

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**E.A.P. DE ENFERMERÍA**

**Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes  
hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en  
estudiantes de enfermería de la UNMSM, 2007**

**TESIS**

para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería

**AUTOR**

Nina Giovanna Garayar Porta

**Lima – Perú**

**2008**

## **DEDICATORIA**

A mis padres y a mi hermana  
Edith por su inmenso amor y  
por su incondicional apoyo.

A Noelia, Jhon, Hamilton y Alberto  
por ser mis mejores amigos y mis  
mejores terapeutas antiestrés.

A Caridad, Rosa, Isabel, Nelly y la Sra  
Julia por haberme regalado momentos de  
felicidad durante estos cinco años.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi Padre Celestial  
por ser mi fortaleza y mi roca.

A la Lic. Luisa Rivas Díaz, mi  
asesora por su guía y motivación  
permanente para la culminación  
del presente estudio.

A la E. A. P de Enfermería por  
brindarme todas las facilidades  
para la realización de este estudio.

A los Estudiantes de Enfermería  
de la UNMSM por su participación en  
este estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Pág</b>
<b>Índice de Contenido</b>	<b>iii</b>
<b>Índice de Gráficos</b>	<b>v</b>
<b>Índice de Cuadros</b>	<b>vi</b>
<b>Resumen</b>	<b>vii</b>
<b>Presentación</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I: INTRODUCCION</b>	<b>3</b>
A. Planteamiento y Origen del Problema	3
B. Formulación del Problema	7
C. Justificación	7
D. Objetivos	8
E. Propósito	8
F. Marco Teórico	9
1. Antecedentes del Estudio	9
2. Base Teórica	13
2.1 Generalidades sobre Conocimientos	13
2.2 Generalidades sobre Actitudes	16
2.3 Aspectos Conceptuales sobre la Tuberculosis	18
2.4 Cuidado de Enfermería al Paciente con Tuberculosis	28
2.4.1 Promoción de la Salud	30
2.4.2 Medidas Preventivas	33
2.4.3 Control y Seguimiento	41
G. Hipótesis	53
H. Definición Operacional de Términos	53
<b>CAPITULO II: MATERIAL Y METODO</b>	<b>54</b>
A. Tipo, Nivel y Método	54
B. Descripción del Área de Estudio	55

C. Población y Muestra	56
D. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	57
E. Validez y Confiabilidad del Instrumento	58
F. Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos	59
G. Plan de Análisis e Interpretación de Datos	59
H. Consideraciones Éticas	61
<b>CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSION</b>	<b>62</b>
A. Datos Generales	62
B. Datos Específicos	63
1. Nivel de Conocimientos de los Estudiantes de Enfermería sobre el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis	63
2. Actitudes de los Estudiantes de Enfermería hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis	65
3. Relación entre el Nivel de Conocimientos y las Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería	67
<b>CAPITULO IV: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES</b>	<b>70</b>
A. Conclusiones	70
B. Limitaciones	71
C. Recomendaciones	71
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>76</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Nº</b>		<b>Pág.</b>
1.	Nivel de Conocimientos sobre el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería de la UNMSM, Diciembre- 2007	63
2.	Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería de la UNMSM, Diciembre - 2007	66

## INDICE DE CUADROS

<b>Nº</b>		<b>Pág.</b>
1	Relación entre el Nivel de Conocimientos y las Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería de la UNMSM, Diciembre- 2007	68

## **PRESENTACIÓN**

En la actualidad la tuberculosis es reconocida como amenaza global por el incremento de la multidrogorresistencia y la epidemia de la coinfección VIH/TBC, permitiendo el aumento dramático de las notificaciones de casos de tuberculosis, sobre todo en países de bajos y medianos ingresos, en donde se encuentran determinantes sociales, como pobreza, inequidad y exclusión, que facilitan la transmisión de esta enfermedad.

En el Perú se está aplicando la estrategia DOTS (Terapia Directamente Observada de Corta Duración) recomendada por la OMS en todos los servicios de la red sanitaria del MINSA, lo cual ha contribuido a disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas. En el año 2006, se diagnosticaron 36,643 casos, lo que se traduce en una tasa de morbilidad de 129,9 por 100,000 habitantes, comparado con el año 1992 que fue de 256.1 por 100,000 habitantes, se evidencia una disminución de 50,3%, asimismo en relación a la forma contagiante de la enfermedad tenemos que se diagnosticó 19,251 casos nuevos de tuberculosis pulmonar frotis positivo, lo que traduce una tasa de incidencia de 67,9 x 100, 000 habitantes, si lo comparamos con el año 1993 (año de máxima tasa) 161,1 x 100, 000 habitantes, evidencia una disminución del 42%.

Por las cifras notificadas se evidencia una tendencia decreciente, sin embargo es la principal enfermedad social que afecta a la población económicamente activa, en donde los adolescentes y adultos mayores constituyen alrededor de la tercera parte del total de casos.

Entre los factores que condicionan la transmisión de la enfermedad y la severidad del cuadro clínico tenemos: cambios



demográficos (migraciones internas, urbanizaciones con hacinamiento), económicos (desempleo, bajo ingreso per capita familiar), adaptación del microorganismo desarrollando resistencia a los antibióticos existentes para su control y deterioro global de las intervenciones de salud pública.

El profesional de Enfermería tiene como responsabilidad de promover, conservar y restablecer la salud del paciente y familia brindando una atención integral e individualizada. Los estudiantes de Enfermería a través de sus prácticas hospitalarias y en la comunidad se integran a este equipo de trabajo, siendo partícipes de la atención que se les brinda a los pacientes con tuberculosis.

El presente estudio de investigación considera conveniente responder a la interrogante: ¿Cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en estudiantes de Enfermería de la UNMSM?

El presente estudio consta de:

Capítulo I, El Problema: en el cual se presenta el Planteamiento y la Formulación del Problema, Justificación, Objetivos, Propósito, Antecedentes del Estudio, Base Teórica, Hipótesis y Definición Operacional de Términos; en el Capítulo II, Material y Método; se expone el Tipo, Método y Nivel de Investigación, Área de Estudio, Población y Muestra, Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad de Instrumentos y las Consideraciones Éticas, en el Capítulo III, Resultados y Discusión, y en el Capítulo IV, Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones. Finalmente se presenta las Referencias Bibliográficas, Bibliografía y Anexos.

## **RESUMEN**

La tuberculosis es uno de los problemas de salud más serios a nivel mundial sobretodo en países con bajos y medianos ingresos, en donde se encuentran determinantes sociales, como pobreza, inequidad y exclusión, que facilitan la transmisión de esta enfermedad. En los últimos años el problema se agravó por el incremento de la multidrogorresistencia y la epidemia de la coinfección VIH/TB. En el Perú, esta enfermedad sigue siendo uno de los mayores flagelos de la salud pública que ha ido asumiendo variantes epidemiológicas a través de los años, convirtiéndose, a pesar de los esfuerzos del gobierno, en la problemática sanitaria que más muertes y morbilidad produce.

Ante esta problemática, es importante que los estudiantes de Enfermería, futuros profesionales de salud, presenten un nivel de conocimiento alto y actitudes favorables hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis.

Por ello se ha realizado el presente estudio cuyo objetivo general fue: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en estudiantes de enfermería de la UNMSM. El estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo correlacional, de corte transversal. El muestreo utilizado fue el probabilístico estratificado. La muestra estuvo conformada por 94 estudiantes de enfermería de la UNMSM. La técnica utilizada fue la encuesta y los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la escala de Lickert Modificada.

Las conclusiones a las que se llegó fueron: 1.Existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia

el cuidado de los pacientes con tuberculosis en los estudiantes de Enfermería de la UNMSM, como se demuestra en el análisis estadístico a través de la prueba de Chi Cuadrado. 2. El nivel de conocimientos que predominan en los estudiantes de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis es medio (78.72%), lo cual condiciona no asumir una conducta preventiva y de control, predisponiendo al contagio de los demás miembros de la familia y al agravamiento de la enfermedad y no se contribuiría significativamente a la disminución de la tasa de morbimortalidad. 3. Las actitudes que predominan en los estudiantes de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis son favorables (92.55%), es decir, que tienen predisposición de brindar un cuidado integral relacionado a promoción, medidas preventivas, y control y seguimiento.

**PALABRAS CLAVES:** Conocimientos, Actitudes, Estudiantes de Enfermería, Cuidado de los Pacientes, Tuberculosis.

# **CAPITULO I**

## **INTRODUCCION**

### **A. Planteamiento y Origen del Problema**

La tuberculosis es considerada a nivel mundial como uno de los problemas más serios en la región de América Latina y el Caribe, y especialmente en el Perú. Desde el descubrimiento del bacilo de la tuberculosis por Koch en 1882 se consolidó la idea de que la salud era principalmente producto de la influencia de factores de naturaleza netamente biológica, y por tanto, con el control de estos factores se lograría obtener y mantener la salud de los individuos y comunidad. Sin embargo, durante los últimos años ha cobrado fuerza la idea, predominante de que la salud no es solo producto de determinantes biológicos sino, principalmente, producto de determinantes de naturaleza comportamental, socioeconómica, y ambiental. (1)

Al respecto en el año 2001 se informó a la Organización Mundial de Salud que: “Más de 3.8 millones de casos nuevos de tuberculosis que incluyeron todas las formas (pulmonar y extrapulmonar), y 90% de ese total provenían de países en desarrollo. Sin embargo, ante el bajo nivel de detección y los informes incompletos, los casos registrados

representan solo una fracción del total. Se ha calculado que sólo en el 2001 se produjeron en el mundo 8.5 millones de casos nuevos de la enfermedad, 95% de los cuales surgieron en países en desarrollo de Asia (5 millones), África (2 millones), oriente medio (0.6 millones) y América latina (0.4 millones). También se ha estimado que en el año 2000 se produjeron 1.8 millones de fallecimientos por tuberculosis, 98% de los cuales se produjeron en países en desarrollo". (2)

En la actualidad la tuberculosis es reconocida como amenaza global por el incremento de la multidrogorresistencia, y su conexión con otras epidemias con las que se relaciona, como la del VIH/SIDA (3), que permite el aumento dramático de las notificaciones de casos de tuberculosis, sobre todo en áreas de pobreza y en aquellos lugares donde la transmisión de la TBC no es atendida con un criterio de estrategia sanitaria de control. (4)

La tuberculosis es producto de la combinación de una multiplicidad de factores: cambios demográficos (migraciones internas, urbanizaciones con hacinamiento), económicos (desempleo, bajo ingreso per capita familiar), adaptación del microorganismo desarrollando resistencia a los antibióticos existentes para su control y deterioro global de las intervenciones de salud publica. La tuberculosis no solo tiene efectos sobre la calidad de vida y su contribución al perfil de la mortalidad, sino que constituye un serio riesgo para el desarrollo sostenible ya que produce enormes gastos para el país en su intención por controlar sus efectos. La tuberculosis contribuye en el empobrecimiento del individuo, familia y sociedad, ya que esta enfermedad no solo es consecuencia sino también condicionante de pobreza. (5)

**Sin embargo, a pesar de que la situación de la Tuberculosis en el Perú presenta una tendencia decreciente, continua siendo la principal enfermedad social que afecta a la población económicamente activa, en donde los adolescentes y adultos mayores constituyen alrededor de la tercera parte del total de casos.**

Durante el año 2006, se han diagnosticado 36,643 casos, lo que se traduce en una tasa de morbilidad de 129,9 por 100,000 habitantes, comparado con el año 1992 que fue de 256.1 por 100,000 habitantes, se evidencia una disminución de 50,3%, asimismo en relación a la forma contagiante de la enfermedad tenemos que se diagnosticó 19,251 casos nuevos de tuberculosis pulmonar frotis positivo, lo que traduce una tasa de incidencia de 67,9 x 100, 000 habitantes, si lo comparamos con el año 1993 (año de máxima tasa) 161,1 x 100, 000 habitantes, evidencia una disminución del 42%.

Del total de casos diagnosticados en el año 2006, el 60% se concentra en Lima y Callao, pero a nivel de las regiones tenemos: Madre de Dios, Ucayali, Tacna, Loreto e Ica, reportan incidencias sobre el promedio nacional (67.12 x 100,000 habitantes). (6)

En el Perú la tuberculosis multidrogorresistente es una amenaza para la efectividad del DOTS (estrategia altamente costo/ efectiva para el control de la tuberculosis, diseñada por la Organización Mundial de la Salud), actualmente constituye el 3% de casos de tuberculosis diagnosticados y tratados en el país. Con la existencia de la quimioterapia eficaz, el fortalecimiento de la red de laboratorios, las permanentes actividades de promoción y prevención, además de la experiencia adquirida en su manejo, se espera que la incidencia de TB-

MDR continúe la tendencia de disminución como ha ocurrido en el año 2006. (7)

Por las cifras notificadas debemos considerar que la Tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública, mucho mas si consideramos que una persona enferma afecta a toda la familia y/o comunidad, por lo que debemos mantener un esfuerzo sostenido a mediano y largo plazo para lograr que la Tuberculosis deje de ser un problema sanitario en nuestro país, en este sentido, el cuidado de Enfermería a los pacientes con tuberculosis esta orientado a brindar atención integral al paciente, familia y comunidad así como realizar actividades preventivo-promocionales, el control y seguimiento de los casos, con la finalidad de contribuir a la disminución de la morbimortalidad del paciente y su familia. (8)

Al respecto, durante las prácticas pre-profesionales en el área hospitalaria y comunidad, se evidenciaba entre los estudiantes de Enfermería, diversas actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis, a través de manifestaciones como: "Ten cuidado hay muchos MDR al frente del Centro de Salud"... , "si atiendes al paciente te vas a contagiar", inclusive les viene tos a los estudiantes y todo hace pensar que se contagian; otros refieren: "Ten cuidado no te acerques a ese lado, allí se atienden pacientes con tuberculosis". Por otro lado es común observar que el personal de la institución de salud muchas veces manifiesta: "Tenga cuidado porque se puede contagiar" y orientan: "es una enfermedad que no tiene cura y es muy contagiosa", ante estas situaciones surgieron varias inquietudes ¿Es que a los pacientes con tuberculosis no se les debe atender bien? ¿Las personas con tuberculosis no pueden recibir atención integral? ¿Por

qué motivos el personal siempre atiende de lejos a estas personas enfermas? ¿Será que desconocen o ya se olvidaron de los conocimientos para atender a este tipo de pacientes?.

## **B. Formulación del Problema**

Por lo expuesto anteriormente, se planteo el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la Relación entre el Nivel de Conocimientos y Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería de la UNMSM -2007?

## **C. Justificación**

El presente trabajo se justifica por los siguientes motivos:

-La tuberculosis sigue siendo uno de los mayores flagelos de la salud pública que ha ido asumiendo variantes epidemiológicas a través de los años, convirtiéndose, a pesar de los esfuerzos del gobierno, en la problemática sanitaria que más muertes y morbilidad produce. (9)

El profesional de Enfermería tiene la responsabilidad de promover, conservar y restablecer la salud del paciente y familia brindando una atención de calidad, especialmente a los pacientes que padecen la tuberculosis debido a que es una enfermedad crónica degenerativa en general por los efectos nocivos de la misma enfermedad y del tratamiento. También es relevante el rol del profesional de enfermería en la labor que realiza con la familia a fin de evitar mayores daños.



- Los estudiantes de enfermería a través de sus practicas hospitalarias y comunitarias se integran al equipo de trabajo, siendo partícipes de la atención que se les brinda a los pacientes con tuberculosis, por lo que sus competencias cognitivas y sobre todo actitudinales deben ser positivas o favorables a fin de contribuir con la atención integral a estos pacientes y familiares.

#### **D. Objetivos**

##### **Objetivo general:**

- Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en estudiantes de Enfermería de la UNMSM.

##### **Objetivos específicos:**

- Describir los conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre el cuidado de los pacientes con tuberculosis.
- Describir las actitudes de los estudiantes de enfermería hacia los pacientes con tuberculosis.

#### **E. Propósito**

El presente trabajo de investigación tiene como propósito proporcionar información válida a la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la UNMSM para que se promueva la mejora e incorporación de nuevos contenidos que favorezcan la atención o cuidado de calidad de parte de los estudiantes de enfermería hacia los pacientes en general y en especial a los pacientes con tuberculosis.

## **F. Marco Teórico**

### **1. Antecedentes del Estudio**

A continuación se presentan los estudios relacionados con el presente trabajo de investigación.

En el ámbito nacional tenemos:

**Analí Huaynates Castro realizó una tesis titulada: “Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes registrados en la estrategia sanitaria de control de la tuberculosis en el C.S San Luis- 2006”,** cuyo objetivo general fue: determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes. Utilizo el método descriptivo correlacional de corte transversal. La población considerada fue de 60 pacientes. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta y los instrumentos: un cuestionario y una escala de Lickert.

Las conclusiones principales a las que llegó la autora fue la siguiente:

*“Existe relación directa entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes, al existir relación estadística entre las dos variables. El nivel de conocimientos que tienen los pacientes sobre tuberculosis pulmonar de manera global es de medio a bajo (87%), y la actitud que predomina es la indiferencia (74%)”. (10)*

**Katty Sánchez Vera realizó una tesis titulada: “Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia los métodos anticonceptivos en estudiantes de educación de la UNMSM – 2006”,** cuyo objetivo general fue: determinar la relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia los métodos anticonceptivos en estudiantes del quinto año de la E. A. P de educación de la UNMSM. El método empleado fue el descriptivo, nivel aplicativo de corte transversal prospectivo, la técnica de muestreo fue probabilístico, teniendo un tamaño muestral de 72. Se aplicó una escala de actitudes y un cuestionario.

Una de las conclusiones a la que llegó la autora fueron:

*Hay una relación directa entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia los métodos anticonceptivos debido a que se observó que a un nivel alto de conocimiento encontramos similar porcentaje de actitud favorable. (11)*

**Amparo Ysabel Gómez Arista realizó una tesis titulada: “Conocimientos y Actitudes de Pacientes Hacia la Radioterapia. Instituto de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Radioterapia. Setiembre Lima-Perú 2003”,** cuyo objetivo fue: determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y actitudes de los pacientes hacia el tratamiento de radioterapia. El método empleado fue el descriptivo, de corte transversal, la muestra se seleccionó mediante un tipo de muestreo no probabilístico, constituido por 40 pacientes. La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta y los instrumentos: una escala de Lickert y un cuestionario estructurado para su análisis e interpretación se empleó el marco teórico en un contexto general.

*Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: 40 pacientes que son el 100%, 14(35%) presentan un nivel de conocimiento regular, 14(35%) tienen un nivel de conocimiento bajo, 11(27,5%) un nivel de conocimiento “medio” y el 1(2,5%) nivel de conocimiento “muy bajo”. (12)*

**Gino Calvo Moreno y Cesar Retuerto Lezama realizaron un estudio titulado: “Influencia Del Nivel De Conocimientos Sobre Las Actitudes Acerca De Los Métodos Anticonceptivos Hormonales De Emergencia Que Tienen Las Obstetricas En Las Instituciones Nacionales De Salud. Febrero-2005”**cuyo objetivo fue determinar de que manera influye el nivel de conocimientos sobre las actitudes acerca de los métodos anticonceptivos hormonales de emergencia que tienen las obstetricas de los hospitales Arzobispo Loayza, Daniel Alcidez Carrión e Instituto Especializado Materno Perinatal. El tipo y diseño de esta investigación es transversal, correlacional. La muestra fue obtenida mediante un muestreo aleatorio estratificado proporcional obteniéndose un total de 110 obstetricas, y en cada estrato fue de: Hospital Arzobispo Loayza (n=13), Hospital Daniel Alcidez Carrión(n=15) e IEMP(n=82). Se utilizo un cuestionario estructurado que comprendía 3 secciones en las que se incluían los datos generales, actitudes y los conocimientos.

Las conclusiones a las que llegaron las autoras fueron las siguientes:

*“Existe una relación significativa lineal positiva entre el conocimiento y la actitud mediante la vía paramétrica. No se encontró relación entre el conocimiento y la actitud mediante la vía no paramétrica. El nivel de conocimientos acerca de los AHE que tienen las obstetricas en los 3 hospitales es bajo y la actitud que tienen hacia la AHE es positiva”.... (13)*

**Karina Gutierrez Simón realizó una tesis titulada: “Actitud de los estudiantes de enfermería hacia el uso de la medicina tradicional en el cuidado de la salud. UNMSM- 2005”,** cuyo objetivo fue determinar la actitud de los estudiantes de enfermería de la UNMSM hacia el uso de la medicina tradicional en el cuidado de la salud. El estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. El muestreo utilizado fue el probabilístico estratificado por afijación proporcional. La muestra estuvo conformada por 104 alumnos de enfermería de la UNMS. El instrumento utilizado fue la escala de Lickert modificada.

Las conclusiones a las que llegó la autora fueron las siguientes:

*“El 84.6 % de los estudiantes presentan una actitud a la aplicación de la medicina tradicional medianamente favorable y desfavorable y 15.4% favorable. Con respecto a los indicadores tenemos: en el componente cognitivo 66.3% muestran una actitud medianamente favorable y desfavorable y 33.7% favorable; en el componente afectivo 70.2% observan una actitud medianamente favorable y desfavorable y 29.8% favorable; en el componente psicomotriz 64.4% presentan una actitud medianamente favorable y desfavorable y 35.6% favorable”. (14)*

**Genoveva Burquez Hernández realizó una tesis titulada: “Conocimientos De Las Medidas Preventivas Y Creencias Sobre La Tuberculosis Que Tienen Los Usuarios De La Consulta Externa En El C.S El Pino. LIMA 2006”,** cuyo objetivo fue determinar los conocimientos acerca de las medidas preventivas y las creencias sobre la tuberculosis que tienen los usuarios de la consulta externa, así como, identificar las creencias sobre la tuberculosis que tienen los usuarios. Utilizó el método descriptivo en una muestra de 103 usuarios.

Una de las conclusiones principales a las que llegaron las autoras fue la siguiente:

*“Un alto porcentaje 45.6% de usuarios de la consulta externa tienen conocimientos medio sobre las medidas preventivas de la tuberculosis, un porcentaje también significativo (29.1%) tienen conocimiento bajo, lo cual indica que la población no está muy preparada ni debidamente informada para prevenir el contagio y/o protegerse de la tuberculosis”. (15).*

Las investigaciones presentadas como antecedentes permitieron direccionar la metodología del trabajo de investigación así como orientar en el instrumento y el tipo de estudio a seguir. Se busco estudios correlacionales que tengan como variables el nivel de conocimientos y actitudes hacia la tuberculosis y/o aspectos relacionados, en estudiantes y/o pacientes, lo cual no se encontró.

## **2. Base Teórica**

### **2.1 Generalidades sobre Conocimientos**

El Conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto. El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso que se inicia desde el nacimiento hasta la muerte, originando cambios en el proceso del pensamiento, acciones o actividades de quien aprende. (16)

Según Henry Wallón existen 3 tipos de conocimiento: elementales, pre-científicos y científicos, siendo estos dos últimos exclusivos del ser humano.

### 2.1.1 Conocimiento Pre-científico

Se le llama también "vulgar" o "popular" y se obtiene por azar, luego de innumerables tentativas cotidianas. Es ametódico y asistemático. Permite al hombre conducirse en la vida diaria, en el trabajo, en el trato con los amigos y en general manejar los asuntos de rutina. Una característica de este conocimiento es el ser indispensable para el comportamiento diario y por lo mismo a él recurren todos por igual.

Henry Wallon lo define:

*“Datos e informaciones empíricos sobre la realidad y el propio individuo, es decir conocimientos inmediatos situacionalmente útiles y de tipo hábitos o costumbres que hacen factible la regulación conductual y el ajuste del individuo en un momento dado”. (17)*

A través del conocimiento empírico el hombre común conoce los hechos y su orden aparente y surte respuestas (explicaciones) concernientes a las razones de ser de las cosas, pero muy pocas preguntas acerca de las mismas; todo ello logrado por experiencias cumplidas al azar, sin método, y al calor de las circunstancias de la vida, por su propio esfuerzo o valido del saber de otros y de las tradiciones de la colectividad. Su fuente principal son los sentidos. Toda esta clase de conocimientos es lo que puede catalogarse también como "saberes".

### 2.1.2 Conocimiento Científico

El conocimiento científico es objetivo, racional, sistemático, general, falible, metódico, a través del cual se puede describir, explicar e interpretar los fenómenos y procesos. El conocimiento científico

elabora y utiliza conceptos, desterrando así las ambigüedades del lenguaje cotidiano.

Henry Wallon agrega:

*“El conocimiento científico persigue determinar el por que de la ocurrencia y desarrollo de un fenómeno, buscando la generalización de los datos e intenta descubrir lo necesario detrás de lo casual, para aprender las leyes que lo gobiernan, de este modo el hombre tiene la posibilidad de predecir y controlar los fenómenos”.* (18)

Además, son sus características el desinterés y el espíritu crítico. El carácter abierto del conocimiento científico lo aparta considerablemente de todo dogma o verdad revelada, con pretensiones de infalibilidad. Es rasgo esencial del conocimiento científico su afán de demostración. La ciencia y el pensamiento científico no toleran las afirmaciones gratuitas. Una afirmación -cualquiera que sea- solo alcanza rango científico cuando es fundamentada.

Ahora bien, entre los muchos rasgos que describen al conocimiento científico es esencial el que éste resulta de una definida combinación entre componentes teóricos y componentes empíricos, entre "lo endógeno" y "lo exógeno". De otra parte, lo específico del conocimiento científico puede ser nombrado con el término tradicional de "explicación científica", ya que todo producto que se reconozca como "conocimiento científico" debe cumplir como requisito fundamental que culmine en una "explicación científica", o que realice algunas de sus fases preliminares.

## **2.2 Generalidades sobre Actitudes**



Las actitudes son las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo. Las integran las opiniones o creencias, los sentimientos y las conductas, factores que a su vez se interrelacionan entre sí. Las opiniones son ideas que uno posee sobre un tema y no tienen por que sustentarse en una información objetiva. Por su parte, los sentimientos son reacciones emocionales que se presentan ante un objeto, sujeto o grupo social. Finalmente, las conductas son tendencias a comportarse según opiniones o sentimientos propios. Las actitudes orientan los actos si las influencias externas sobre lo que se dice o hace tienen una mínima incidencia. También los orientan si la actitud tiene una relación específica con la conducta, a pesar de lo cual la evidencia confirma que, a veces, el proceso acostumbra a ser inverso y los actos no se corresponden, se experimenta una tensión en la que se denomina disonancia cognitiva.(19)

### **2.2.1 Componentes**

Es posible que en una actitud haya más cantidad de un componente que de otro. Algunas actitudes están cargadas de componentes afectivos y no requieren más acción que la expresión de los sentimientos. Algunos psicólogos afirman que las actitudes sociales se caracterizan por la compatibilidad en respuesta a los objetos sociales. Esta compatibilidad facilita la formación de valores que utilizamos al determinar que clase de acción debemos emprender cuando nos enfrentamos a cualquier situación posible.

Existen tres tipos de componentes en las actitudes y son:

componente cognitivo, componente afectivo y componente conductual.

- Componente cognitivo: es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud. Un conocimiento detallado del objeto favorece la asociación al objeto.

- Componentes afectivos: son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto.

El sujeto puede experimentar distintas experiencias con el objeto estos pueden ser positivos o negativos.

- Componente conductual: son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre objeto y sujeto.

Las actitudes tienen mucho interés para los psicólogos porque desempeñan un papel muy importante en la dirección y canalización de la conducta social.

Las actitudes no son innatas, sino que se forman a lo largo de la vida. Éstas no son directamente observables, así que han de ser inferidas a partir de la conducta verbal o no verbal del sujeto. (20)

### **2.2.2 Clasificación**

La actitud puede clasificarse de la siguiente manera:

**a) Aceptación:** consiste en estar de acuerdo con lo que se realiza, es decir, el sujeto muestra cierta tendencia de acercamiento hacia el objeto; generalmente esta unido con los sentimientos de apoyo, ayuda y comprensión.

**b) Rechazo:** es cuando el sujeto evita el objeto, motivo de la actitud,

se presenta el recelo, la desconfianza y en algunos casos la agresión y frustración que generalmente lleva a la persona a un estado de tensión constante.

**c) Indiferencia:** es un sentimiento de apatía, el sujeto no muestra aceptación ni rechazo al objeto, prevalece el desinterés, la rutina y en muchos casos el aburrimiento. (21)

### **2.2.3 Medición de las Actitudes**

Las escalas constituyen el método de captación de datos que mas se utilizan en la esencia del comportamiento.

Las actitudes tienen diversas propiedades entre las que destacan dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja), estas propiedades forman parte de la medición.

La escala de Lickert consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos. (22)

## **2.3 Aspectos Conceptuales sobre la Tuberculosis**

En el año 1991 el MINSA mediante el Ex - Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCT), actualmente Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ESNPYC TB), decidió implementar la estrategia DOTS (Directly Observed Treatment Short Course, nombre en inglés de la Terapia directamente observada de corta duración) es la estrategia recomendada por la OMS para el

control de la Tuberculosis por ser altamente costo efectiva, que considera entre sus principales componentes:

- Compromiso político del gobierno de garantizar los recursos necesarios para el control de la Tuberculosis, a través del suministro regular de medicamentos e insumos de laboratorio en todos los servicios de salud.
- Organización en la detección, diagnóstico y tratamiento de casos.
- Diagnóstico mediante el examen de esputo en los sintomáticos respiratorios (personas con tos y expectoración por más de 15 días) que acuden a los servicios de salud.
- Tratamiento acortado con observación directa de la toma de medicamentos por el personal de los establecimientos de salud.
- Sistema de información oportuno para el registro y seguimiento de los pacientes hasta su curación.
- Capacitación, supervisión y evaluación.

La aplicación de esta estrategia DOTS se esta realizando en todos los servicios de la red sanitaria del MINSA, lo cual ha contribuido a disminuir la tasa de incidencia de Tuberculosis en todas sus formas.

En 1990 sólo 25% de los servicios de salud del MINSA desarrollaban acciones de diagnóstico y tratamiento para Tuberculosis; en el año 2004 el 100 % de los mismos garantizaron acceso al diagnóstico y tratamiento antituberculoso gratuito. Entre los años 1993-2001 la cobertura de detección de casos se incrementó cerca de diez veces, aunque el 2002 y 2003 se evidencio una disminución del 6 % anual en la captación de sintomáticos respiratorios, debido al desabastecimiento de insumos de laboratorio para el diagnostico de la TB, situación que fue subsanada en el segundo semestre del 2004.

El Perú, siguiendo las recomendaciones de la OMS ha incorporado la estrategia DOTS PLUS, para el manejo de pacientes con TB MDR, utilizando fármacos de segunda línea en el marco del DOTS, en países de bajos y medianos ingresos, con la condición que la Estrategia DOTS esté implementada.

Con la existencia de quimioterapia eficaz adquirida a través del Comité de Luz Verde de la OMS, la experiencia de los equipos multidisciplinarios en el manejo de pacientes con TB MDR y permanentes actividades de promoción y prevención se espera que la incidencia de TB MDR se reduzca en relación a los niveles actuales por ello luego de realizarse reuniones técnicas con la participación de médicos Neumólogos del MINSA, Sociedades Científicas y otras instituciones se analizó la situación terapéutica, eficiencia y eficacia del esquema estandarizado que se utilizaba desde el año 1997, por lo que se propuso modificar la estructura de este retratamiento, resultado de dicho análisis un nuevo esquema terapéutico ha entrado en vigencia desde el 03 de marzo del 2005 con la Resolución Ministerial N° 162-2005/MINSA.

La asociación VIH/SIDA-TB notificada en el año 2005 representa el 1.9 % de la morbilidad general por tuberculosis. La letalidad es alta en los pacientes coinfectados probablemente debido a complicaciones asociadas con el SIDA o un diagnóstico tardío de tuberculosis.

En la coinfección TB VIH, debemos integrar tanto como sea posible el control de la TB y el cuidado del VIH para sinergizarlos. Las intervenciones que han demostrado ser altamente efectivas para establecer la capacidad inmunológica y por lo tanto, reducir la incidencia de infecciones oportunistas y la tuberculosis en general son:

Acciones de control de la tuberculosis, tratamiento precoz y oportuno de casos de TB, provisión de quimioprofilaxis con isoniacida en pacientes infectados por el VIH y por otra parte las medidas para el control del VIH como: La consejería, realización de la prueba diagnóstica y la introducción de antiretrovirales (TARGA). (23)

### **2.3.1 Definición**

La tuberculosis es una enfermedad Infecto-contagiosa producida por el bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*) que ataca con frecuencia a los pulmones, pero puede comprometer cualquier otra parte del cuerpo. (24)

### **2.3.2 Etiología y Patogenia**

Las micobacterias son bacilos inmóviles, aerobios, no formadores de esporas, con una cubierta cérea que les hace retener la tinción roja después de ser tratada con ácido en las tinciones para demostración de bacilos acidorresistentes. La patogenicidad de *M. tuberculosis* esta en relación con su capacidad para escapar a la destrucción inducida por los macrófagos y para provocar hipersensibilidad de tipo retardado. Estos factores han sido atribuidos a diversos componentes de la pared celular de *m. tuberculosis*.

En primer lugar esta el factor cordonal, un glucolípido de superficie que hace que *M.tuberculosis* crezca in Vitro en cordones con configuración de serpiente. Las cepas virulentas de *m. tuberculosis* presentan el factor cordonal en su superficie, mientras que las que no son virulentas no lo presentan; además, la inyección de factor cordonal

purificado al ratón induce la aparición de los granulomas característicos.

En segundo lugar, el lipoarabinomano (LAM), un heteropolisacarido principal con estructura similar a la de la endotoxina de las bacterias gramnegativas, inhibe la activación de los macrófagos por el interferon  $\gamma$  y el LAM también hace que los macrófagos secreten TNF -  $\alpha$ , que causa fiebre, pérdida de peso y lesión tisular, y IL-10, que suprime la proliferación de células T inducida por las micobacterias.

En tercer lugar, el complemento activado en la superficie de las micobacterias puede dar lugar a la opsonización del microorganismo y facilitar su captación por el receptor CR 3 del complemento existente en los macrófagos (integrina Mac-1) sin necesidad de desencadenar el estallido respiratorio necesario para destruir el agente patógeno.

En cuarto lugar, la proteína de golpe de calor de *M. tuberculosis* de 65 Kd es intensamente inmunogénica y presenta una estructura similar a la de las proteínas de golpe de calor del ser humano; además, esta proteína puede desempeñar un papel en las reacciones autoinmunitarias inducidas por *M. tuberculosis*.

El *M. tuberculosis* reside en fagosomas, que no son acidificados en lisosomas. La inhibición de la acidificación se ha asociado a la ureasa secretada por las micobacterias y a la captación de estas por receptores del complemento o de manosa más que por receptores Fc.

El desarrollo de hipersensibilidad mediada por células frente al bacilo tuberculoso probablemente implique la destrucción del microorganismo en los tejidos, así como la aparición de resistencias.

Después de la exposición inicial al microorganismo, la respuesta inflamatoria es inespecífica, similar a la reacción frente a cualquier tipo de invasión bacteriana. A las 2 o 3 semanas, coincidiendo con la aparición de una reacción cutánea positiva, la reacción se hace granulomatosa y los centros de los granulomas se vuelven caseosos dando lugar a los típicos “tubérculos blandos”. El patrón de respuesta del huésped depende de que la infección sea una exposición primaria al microorganismo o una reacción secundaria en un huésped previamente sensibilizado. (25)

### **2.3.3 Epidemiología**

A nivel mundial:

En el año 2001 se informó a la OMS de más de 3.8 millones de casos nuevos de tuberculosis que incluyeron todas las formas (pulmonar y extrapulmonar), y 90% de ese total provenían de países en desarrollo. Sin embargo, ante el bajo nivel de detección y los informes incompletos, los casos registrados representan sólo una fracción del total. Se ha calculado que en 2001 se produjeron en el mundo 8.5 millones de casos nuevos de la enfermedad, 95% de los cuales surgieron en países en desarrollo de Asia (5 millones), África (2 millones), oriente medio (0.6 millones) y América latina (0.4 millones). También se ha estimado que en el año 2000 se produjeron 1.8 millones de fallecimientos por tuberculosis, 98% de los cuales se produjeron en países en desarrollo. (26)

En el Perú:



Durante el año 2006, se diagnosticaron 36,643 casos, lo que se traduce en una tasa de morbilidad de 129,9 por 100,000 habitantes, comparado con el año 1992 que fue de 256.1 por 100,000 habitantes, se evidencia una disminución de 50,3%, asimismo en relación a la forma contagiante de la enfermedad tenemos que se diagnosticó 19,251 casos nuevos de tuberculosis pulmonar frotis positivo, lo que traduce una tasa de incidencia de 67,9 x 100, 000 habitantes, si lo comparamos con el año 1993 (año de máxima tasa) 161,1 x 100, 000 habitantes, evidencia una disminución del 42%.

Del total de casos diagnosticados en el año 2006, el 60% se concentra en Lima y Callao, pero a nivel de las regiones tenemos: Madre de Dios, Ucayali, Tacna, Loreto e Ica, reportan incidencias sobre el promedio nacional (67.12 x 100,000 habitantes). (27)

#### **2.3.4 Modos de Transmisión**

Se transmite por exposición al bacilo tuberculoso en los núcleos de gotitas suspendidas en el aire, de 1 a 5 micrómetros de diámetro, arrojadas por personas con tuberculosis pulmonar o de las vías respiratorias durante los esfuerzos espiratorios, como toser, cantar o estornudar, e inhaladas por un contacto vulnerable hasta los alvéolos pulmonares, donde son fagocitadas por los macrófagos y se inicia una infección nueva.

La exposición cercana a un caso infeccioso, prolongada o repetida, puede producir infección de los contactos. Salvo por las situaciones esporádicas en las que hay una fístula con secreción, la tuberculosis extrapulmonar generalmente no es transmisible. (28)

### **2.3.5 Síntomas de la Tuberculosis**

Dada que la vía de entrada de la infección es aérea, las manifestaciones respiratorias son las más frecuentes. De ellas, la tos es el síntoma más constante, puede ser seca y persistente y prolongarse durante semanas o incluso meses, pero lo mas frecuente es que acabe siendo productiva de tipo mucoide o mucopurulento. Cuando existen lesiones inflamatorias laríngeas o traqueobronquiales, la tos se acompaña de dolor torácico impreciso que se refiere como opresión o tensión. La expectoración hemoptoica y la hemoptisis copiosa, aun es presencia de graves lesiones destructivas, no es muy habitual. Ello se debe a que en dichas lesiones tienen lugar fenómenos trombóticos vasculares, previos a la necrosis tisular. (29)

### **2.3.6 Métodos Diagnósticos**

#### **a) Baciloscopía:**

Es la herramienta fundamental rutinaria para el diagnóstico de la tuberculosis y para el seguimiento del tratamiento de los pacientes con tuberculosis.

El examen directo para la visualización de micobacterias en los productos patológicos se efectúa según la técnica de Ziehl- Neelsen; también pueden utilizarse colorantes fluorescentes.

Informe de resultados de baciloscopía:

Negativo (-): no se encuentra bacilos acido alcohol resistente (BAAR) en 100 campos microscópicos.

Positivo (+): menos de 1 BAAR promedio por campo en 100 campos

observados.

Positivo (++) : de 1 a 10 BAAR promedio por campo en 50 campos observados.

Positivo (+++) : más de 10 BAAR promedio por campo en 20 campos observados. (30)

#### **b) La Prueba Cutánea de la Tuberculina:**

Esta reacción consiste en poner en contacto al individuo en estudio con un extracto de bacilo tuberculoso (tuberculina), con la finalidad de detectar su hipersensibilidad a la infección tuberculosa.

La prueba de la tuberculina se realiza según la técnica Mantoux, mediante la inyección intradérmica en la cara ventral del antebrazo de una cantidad constante del líquido diluyente (0.1 mL) con la dosis correspondiente de tuberculina. Si la técnica es correcta aparecerá en el lugar de la inyección una pápula que desaparece en pocos minutos.

La sensibilización del individuo se manifiesta por una reacción de inmunidad celular, que produce una zona de induración en el sitio de la inyección, que ha de comprobarse a las 48-72 horas.

En ese momento, el trabajador de salud juzgará cualquier reacción que tenga y anotará los resultados de la prueba.

La reacción tuberculínica pretende clasificar los individuos en infectados o no por m. tuberculosis. En los vacunados con BCG, el límite de positividad se ha establecido en 15 mm. (31)

#### **c) Radiología:**

La radiografía de tórax es importante tanto para diagnosticar como para valorar la tuberculosis. Las lesiones primarias curadas pueden dejar un pequeño nódulo periférico que, con los años, puede calcificarse. El complejo de Ghon consta de un nódulo periférico calcificado y un ganglio hiliar calcificado. La lesión más típica de la tuberculosis pulmonar es una infiltración multinodular localizada en los segmentos apicales posteriores de los lóbulos superiores y los segmentos superiores de los lóbulos inferiores. Frecuentemente hay cavitación, que suele acompañarse de una considerable infiltración en los mismos segmentos pulmonares. (32)

Los sujetos sintomáticos respiratorios, cuyos síntomas persisten a pesar de por lo menos dos frotis negativos del esputo, deben enviarse para examen radiológico en todos los casos en que se disponga de medios. (33)

## **2.4 Cuidado de Enfermería al Paciente con Tuberculosis**

Desde los días de Nightingale el término cuidado ha sido usado en enfermería como verbo para designar la idea de cuidar a otra persona o para manifestar interés, compasión o preocupación por otra persona. Aunque en la literatura pueden encontrarse abundantes definiciones de cuidado enfermero, hemos podido comprobar que existen pocos trabajos dedicados exclusivamente al concepto genérico de cuidado.

Uno de los primeros intentos de sistematizar y clarificar conceptualmente la noción de cuidado ha sido realizado por Leininger presentando las diferencias entre cuidado genérico, cuidado profesional y cuidado profesional enfermero. El objetivo de su trabajo es identificar los actos de cuidado presentes, implícita o explícitamente, en las creencias, valores y prácticas de los distintos grupos culturales, para distinguir que actos o prácticas de cuidado son específicos de una cultura y cuales son universales.

Para esta autora el cuidado genérico:

*“Son aquellos actos de asistencia, soporte o facilitación prestados a individuos o grupos con necesidades evidentes y orientados a la mejora y el desarrollo de la condición humana”. (34)*

Los cuidados profesionales son definidos como:

*“Aquellas acciones, conductas, técnicas, procesos o patrones aprendidas cognitivamente y culturalmente que permiten (o ayudan) a un individuo, familia o comunidad*

*a mantener o desarrollar condiciones saludables de vida”. (35)*

Por último, los cuidados profesionales enfermeros son:

*“Todos aquellos modos humanísticos y científicos, aprendidos cognitivamente, de ayudar o capacitar a individuos, familias o comunidades para recibir servicios personalizados a través de modalidades, culturalmente determinadas, técnicas, y procesos de cuidado orientados al mantenimiento y desarrollo de condiciones favorables de vida y de muerte”(36).*

Diferenciar las nociones de cuidado genérico, cuidado profesional y cuidado profesional enfermero pueden contribuir a facilitar la comprensión de que los cuidados enfermeros son actividades claramente diferenciadas (mas complejas, diversas, mas intencionales, sistemáticas y reflexionadas) de los cuidados familiares.

Para Metcalfe:

*“Esta diferencia es crucial para que los estudiantes reconozcan la existencia de un cuerpo de saberes propio en los cuidados enfermeros profesionales. La compasión y los sentimientos son necesarios pero no suficientes para la enfermera profesional.”(37)*

El conocimiento es la metamorfosis en marcha de ideas que proporciona coherencia y unidad de sentimiento, de pensamiento, y de acción. El objetivo de conocer es la persecución de conocimiento como una base para la acción. En la práctica de la enfermería, el

conocimiento se contempla como una base para juicio clínico e intervención de enfermería.

En el proceso del cuidado la enfermera utiliza un marco conceptual para la organización del conocimiento dentro de un sistema utilizable para analizar, intervenir, y evaluar las situaciones de enfermería. El conocimiento permite actuar de manera adecuada ante las necesidades del paciente.

Durante la intervención de enfermería la actitud con que se brinde el cuidado influirá en el bienestar físico - emocional del paciente, estableciéndose como valioso elemento para la predicción de conductas, ya que una enfermera que “cuida” establece una relación profesional sostenedora de confianza mutua, comunicación, y seguridad y es capaz de comunicar sentimientos de calor humano, comprensión, y aceptación en el paciente. (38)

El cuidado de Enfermería a los pacientes con tuberculosis esta orientado a brindar una atención integral al paciente, familia y comunidad así como realizar actividades preventivo-promocionales, el control y seguimiento de los casos, con la finalidad de contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad de la tuberculosis. (39)

#### **2.4.1 Promoción de la Salud**

En el marco de la atención integral de salud, la promoción de la salud busca desarrollar habilidades personales y generar los mecanismos administrativos, organizativos y políticos que faciliten a las personas y grupos poblacionales tener mayor control sobre su salud y

mejorarla.

Para el control de la tuberculosis, es necesario que las acciones de intervención estén dirigidas a la población en general, basadas en el fomento de comportamientos saludables y generación de entornos saludables, donde la persona, la familia y la comunidad desempeñan un rol protagónico.

En este contexto, los consejos regionales de salud, la participación ciudadana, las organizaciones sociales de base, las asociaciones de personas con tuberculosis, las instituciones públicas y privadas constituyen una red de soporte para el logro de la participación social con la finalidad de promover el autocuidado y contribuir con la construcción de una cultura de salud así como favorecer la prevención y el control de la tuberculosis.

#### **a) Abogacía y políticas públicas**

La abogacía es una estrategia que combina acciones individuales y sociales destinadas a superar resistencias, prejuicios y controversias, y asimismo conseguir compromisos en los diferentes niveles y apoyo para las políticas públicas de salud.

#### **b) Educación y comunicación para la salud**

La comunicación y educación en salud se constituyen en pilares fundamentales de las acciones de promoción y prevención en salud. Su alianza tiene como finalidad lograr conocimientos, actitudes, comportamientos y estilos de vida saludables en la población. Para maximizar sus resultados, se las vincula con el uso de las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TICs) y de los medios de



comunicación, desde una perspectiva interdisciplinaria, ampliándose así las posibilidades educativas y de difusión.

La comunicación, la educación y la salud coinciden y se encuentran en la persona humana, la comunicación favoreciendo el desarrollo de comportamientos y estilos de vida saludables a través de los medios de comunicación y la comunicación interpersonal; la educación activando sus capacidades para el desarrollo de las mismas y su ejercicio en la vida social, productiva, reproductiva, política, creativa, cultural, etc.; y la salud creando las condiciones físicas, mentales, sociales y ambientales para que esa persona pueda serlo y actuar como tal.

La comunicación en el control de la tuberculosis es un proceso de interacción y dialogo entre el personal de los servicios de salud y los ciudadanos en diversos escenarios y espacios (individual, familiar y comunitario), con la finalidad de influir y lograr estilos de vida saludables.

### **c) Intersectorialidad y desarrollo de alianzas estratégicas**

El desarrollo de acciones intersectoriales y el fortalecimiento de alianzas estratégicas mediante la articulación de redes sociales de distinto nivel institucional, comunitario o individual, potencian el logro de resultados en el campo de la promoción de la salud.

El propender a las alianzas bajo el compromiso de la corresponsabilidad social, evita la actuación fragmentada, reunifica las relaciones dentro de una óptica de conjunto y le da sinergia al quehacer en promoción y prevención en el control de la tuberculosis.

#### **d) Participación ciudadana y empoderamiento**

Es el conjunto de acciones individuales, grupales y comunitarias que se realiza con la finalidad de promover la salud y prevenir la tuberculosis.

El empoderamiento individual y colectivo es fundamental para construir una cultura de salud en tuberculosis implementando y/o fortaleciendo el sistema de vigilancia comunal.

Las intervenciones de promoción de la salud se realizan en diversos escenarios y espacios (individual, familiar y comunitario) para construir una cultura de salud y contribuir con el control de la tuberculosis, siendo los ejes temáticos a desarrollar: alimentación y nutrición saludable, higiene y ambiente. (40)

### **2.4.2 Medidas Preventivas**

#### **a) Detección y Diagnóstico Precoz**

La medida preventiva más eficaz es evitar el contagio. Esto se logra eliminando las fuentes de infección presentes en la comunidad a través de la detección, diagnóstico precoz y tratamiento completo de los casos de Tuberculosis Pulmonar con Baciloscopía Positiva (BK+), que a continuación se detalla:

##### **a.1. Detección de Casos**

Es la actividad de salud pública orientada a identificar precozmente a las personas que contagian la tuberculosis. Se realizara permanentemente a través de la identificación y examen inmediato de los sintomáticos respiratorios entre las a tenciones en los servicios generales de salud.

## **a.2. Diagnostico de Casos**

### **Definición de caso**

Un caso de tuberculosis es toda persona a la que se ele diagnostica tuberculosis, con o sin confirmación bacteriológica y a quien se decide indicar y administrar un tratamiento antituberculoso.

Desde el punto de vista epidemiológico, adquiere especial prioridad los enfermos con tuberculosis pulmonar frotis positivo, por constituir la fuente de transmisión de la enfermedad.

### **Caso de tuberculosis pulmonar frotis positivo.**

Es el caso de tuberculosis pulmonar que tiene confirmación a través de frotis directo positivo.

### **Caso de tuberculosis pulmonar solo cultivo positivo**

Es el caso de tuberculosis pulmonar en el que luego del seguimiento diagnostico se ha demostrado la presencia de BK a través del cultivo para *Mycobacterium tuberculosis*, teniendo baciloscopías negativas.

Su diagnóstico es responsabilidad exclusiva del medico- cirujano del establecimiento de salud.

### **Caso de tuberculosis pulmonar con BK (-) y cultivo (-):**

Es el caso de tuberculosis pulmonar al que se le ha realizado el procedimiento de seguimiento diagnóstico pero que presenta bacteriología negativa y a quien se decide iniciar tratamiento antituberculoso por otros criterios (clínico, radiológico, gravedad de la enfermedad, etc.).

### **Caso de tuberculosis extrapulmonar**

Es el paciente que presenta enfermedad tuberculosa en otros órganos que no son los pulmones y que ingresa a tratamiento. Las más frecuentes en el país son la tuberculosis pleural, ganglionar y intestinal.

### **Caso de tuberculosis multidrogorresistente**

Es el paciente que presenta tuberculosis ocasionada por bacilos multidrogorresistentes. Ocurre en una importante proporción de pacientes con tuberculosis que presentan resistencia secundaria.

### **b) Vacunación BCG**

La vacuna BCG (Bacilo de Calmette-Guerin) es una vacuna viva y atenuada, obtenida originalmente a partir del *Micobacterium Bovis*. Su aplicación tiene como objetivo provocar la respuesta inmune útil que reduce la morbilidad tuberculosa post-infección primaria.

La vacuna BCG se aplicará gratuitamente a los recién nacidos. Su importancia radica en la protección que brinda contra las formas graves de tuberculosis infantil, especialmente la meningoencefalitis tuberculosa (MEC-TB) y la tuberculosis miliar en la población menor de 5 años.

### **c) Control de Contactos**

Se denomina contacto a las personas que conviven con el enfermo de tuberculosis. La actividad de control tiene por objetivo detectar casos de tuberculosis entre los contactos y prevenir el riesgo de enfermar. El examen de los contactos de un enfermo TBP-FP tiene carácter prioritario porque son las personas que han estado expuestas al contagio y tienen mayor posibilidad de haberse infectado recientemente y de desarrollar enfermedad.

Los pasos a seguir para un adecuado estudio de contactos serán los siguientes:

- Censo de contactos y visita domiciliaria, como responsabilidad de Enfermería.
- Consulta médica o entrevista de enfermería según corresponda.

#### **d) Quimioprofilaxis**

Es la administración de isoniacida a las personas en riesgo de enfermar de tuberculosis. Su objetivo específico es prevenir la enfermedad tuberculosa.

La indicación de la quimioprofilaxis es responsabilidad exclusiva del médico tratante. La organización y cumplimiento de la administración es responsabilidad exclusiva de la licenciada en enfermería.

#### **Indicaciones**

**Salud pública:**

Contactos examinados menores de quince años de los pacientes con Tuberculosis Pulmonar con Baciloscopia Positiva (BK+).

- Pacientes con infección por VIH sin evidencia de tuberculosis durante 12 meses.

**Clínicas:**

- Sintomáticos respiratorios en seguimiento diagnóstico, portadores de lesiones fibróticas pulmonares compatibles con el diagnóstico de secuelas de tuberculosis y sin antecedentes de haber recibido quimioterapia antituberculosa previa.
- Contactos de casos con tuberculosis con frotis positivo en situaciones clínicas especiales, en los que podrá emplearse quimioprofilaxis únicamente por indicación médica cuando presenten diabetes, silicosis, gastrectomía, enfermedades hematológicas malignas, tratamiento con inmunosupresores, insuficiencia renal terminal y trasplantes renales, terapias prolongadas con corticoides y enfermedades caquetizantes.

- **Administración de quimioprofilaxis:** Consiste en la administración de Isoniacida (H) 5 mg/kg /día, y no debe exceder los 300mg diarios, en una sola toma, por vía oral, durante seis meses, con excepción de las personas con infección VIH, en las cuales se administrara por doce meses.

La quimioprofilaxis es gratuita en todos los establecimientos de salud (puestos de salud, centros de salud y hospitales)

- **Precauciones con el uso de isoniazida.-** Personas con más de 35

años de edad, por el mayor riesgo de toxicidad hepática. Personas con antecedentes de alcoholismo crónico. Personas con antecedente familiar de reacción adversa a fármacos a isoniazida. Empleo de medicamentos que tengan interacción con la isoniazida (warfarina, ketoconazol, hidantoína).

#### **e) Control de Infecciones y Bioseguridad**

El control de infecciones en tuberculosis es el conjunto de medidas que define el establecimiento de salud con el objetivo de prevenir y controlar la transmisión del *Mycobacterium tuberculosis* a fin de evitar su transmisión al personal de salud, los pacientes.

El personal que trabaja en la atención de los pacientes con tuberculosis y en los laboratorios deberá cumplir con las normas de control de infecciones y bioseguridad, bajo su responsabilidad.

#### **Control de infecciones de tuberculosis**

Actualmente se reconocen tres tipos de medidas de control de la transmisión de la tuberculosis al interior de los establecimientos de salud.

Prioridad	Tipo de muestra	Objetivo
Primera	Control administrativo	Reducen la exposición del trabajador de salud y de los pacientes.
Segunda	Control ambiental	Reducen la concentración de núcleos de gotitas infecciosas.

Tercera	Protección respiratoria personal	Protege al personal de salud en áreas donde la concentración de núcleos de gotitas no puede ser reducida adecuadamente por las medidas anteriores.
---------	----------------------------------	--

### **Medidas de Control Administrativo**

Las Medidas de control administrativo son de bajo costo y las mas importantes, dado que las otras medidas por si solas no tienen impacto.

Tiene por objetivo disminuir la exposición de los trabajadores y pacientes al *Mycobacterium tuberculosis*. Las principales medidas de control administrativo o de gestión son:

- El diagnostico precoz de pacientes con tuberculosis potencialmente infeccioso.
- La separación o aislamiento inmediato de los pacientes con TB infecciosa.
- El inicio inmediato del tratamiento directamente supervisado.
- Evaluación del riesgo de transmisión en el establecimiento.
- Elaboración de un plan de control de infecciones.

### **Medidas de Control Ambiental**

Tienen por objetivo reducir la concentración de núcleos de gotitas infecciosas. Existen una gran variedad de medidas de control ambiental entre ellas están la ventilación natural, la ventilación mecánica y los complementos a la ventilación como son la filtración de aire y la luz ultravioleta.



## Ventilación

- Maximizar la ventilación natural

Es el método más sencillo y barato, el objetivo es eliminar y diluir el aire de las áreas de personas con tuberculosis lejos de personas sin TB sobre todo en países de clima calido. Cuando existan ventiladores de techo es importante que las ventanas queden abiertas para diluir e intercambiar el aire.

Una condición mínima aceptable comprende aberturas en extremos opuestos de una habitación (ventana-ventana, puerta-ventana).

- Ventilación mecánica

Esta se debe usar en Kertsz y en donde la ventilación natural no es factible o es inadecuada. Entre estos figuran:

- Los ventiladores de ventana.
- Sistemas de extracción mecánica y los sistemas cerrados de filtración y recirculación, en estos casos deben tenerse en cuenta algunas consideraciones como:
  - La potencia del equipo que asegure el ingreso del aire.
  - La dirección del flujo del aire, debe ir desde un área limpia pasando por el personal de salud, el paciente y el exterior.

## **Medidas de Protección Respiratoria**

Medidas de protección respiratoria personal:

Tiene por objetivo proteger al personal de salud como un complemento de las medidas de control administrativo y de control ambiental, y no sustituyen a dichas medidas. El respirador indicado es de tipo N95 y que brinde protección específica contra microorganismos como

*Mycobacterium tuberculosis.*

Uso de respiradores por el personal de salud:

Los respiradores son un tipo especial de mascara que usualmente cuentan con una eficiencia de filtro de al menos 95% para partículas de 0.3 micras de diámetro. Son descartables pero pueden usarse varias veces si se conservan adecuadamente evitando la humedad, la tierra y el aplastamiento. Deben guardarse en un lugar limpio y seco y de preferencia envueltos en una tela delgada y en una bolsa de papel.

Un aspecto importante de tener en cuenta es que dichos respiradores deben colocarse ajustadamente a la cara de la persona evitando fugas en los bordes. La presencia de vello o barba impide un adecuado uso de dichos dispositivos y por lo tanto permiten la potencial entrada de partículas infecciosas. (41)

### **2.4.3 Control y Seguimiento**

#### **a) Entrevista de Enfermería:**

Atención integral e individualizada y debe realizarse con calidad y calidez a la persona enferma de tuberculosis y su familia con fines de educación, control y seguimiento.

#### **Objetivos de la Entrevista de Enfermería:**

- Educar al paciente y su familia sobre la enfermedad, formas de contagio, importancia del tratamiento supervisado y la baciloscopia de control mensual.
- Contribuir a la adhesión del paciente al tratamiento mediante una buena comunicación.
- Indagar sobre antecedentes de tratamiento.

- Contribuir a un adecuado seguimiento de casos y estudio de contactos.
- Identificar en el paciente conductas de riesgo a fin de realizar un trabajo de consejería.

#### **Primera entrevista:**

- Establecer una relación cordial con el paciente.
- Identificarse con el paciente y demostrarle apoyo para su curación.
- Verificar que el paciente conozca su diagnóstico y evaluar el grado de comprensión acerca de su enfermedad.
- Investigar sobre antecedentes de tratamiento.
- Brindar educación sobre la enfermedad, el tratamiento que va a recibir en forma supervisada, los exámenes de control y las posibles reacciones a los medicamentos, con palabras sencillas.
- Orientar a la mujer en edad fértil enferma con tuberculosis sobre la importancia del uso de métodos anticonceptivos para evitar el embarazo durante el tratamiento.
- Inscribir al paciente en el libro de registro y seguimiento de pacientes.

#### **Segunda entrevista**

- Se realiza al terminar la primera fase del tratamiento para controlar la evolución del paciente.
- Informar al paciente sobre la continuación del tratamiento en fase intermitente y la importancia de las baciloscopías de seguimiento.
- Reforzar la educación sanitaria preguntando al paciente sobre su enfermedad, como se siente y aclarar posibles dudas.

### **Tercera entrevista**

- Se realiza al término del tratamiento con la finalidad de recomendar al paciente que si en caso presenta sintomatología respiratoria, acuda al establecimiento de salud.
- Educación sanitaria.

### **b) Visita Domiciliaria:**

Esta actividad consiste en acudir al domicilio del enfermo de tuberculosis con la finalidad de educar al paciente y su familia.

#### **Objetivos:**

- Educar al paciente y su familia.
- Identificar problemas de salud y brindar alternativas de solución.
- Contribuir al éxito del tratamiento antituberculoso recuperando al paciente inasistente.
- Complementar el seguimiento de los casos en tratamiento.
- Optimizar el control de contactos.

### **c) Organización y Administración del Tratamiento Estrictamente Supervisado:**

El licenciado en enfermería del establecimiento de Salud es responsable de garantizar la correcta administración del tratamiento antituberculoso.

El tratamiento es estrictamente supervisado y ambulatorio. El paciente deberá ingerir los medicamentos en una sola toma al día en todos los servicios de salud.

La adhesión del enfermo al tratamiento depende en gran parte de la relación establecida entre el paciente, el personal de enfermería y

el establecimiento de salud.

Al administrar los medicamentos deberá tenerse en cuenta: Medicamento correcto, dosis correcta, no fraccionar la dosis salvo expresa indicación médica, observar la ingesta de los medicamentos, vigilar la aparición de reacciones adversas a fármacos, no entregar medicamentos para ser tomados en casa.

### **Tratamiento Farmacológico de la Tuberculosis**

El tratamiento farmacológico acortado ha demostrado ser una de las intervenciones sanitarias altamente eficaces en el control de la tuberculosis. Para que esto suceda es importante que los medicamentos que conforman el arsenal terapéutico sean utilizados de manera racional a través de un programa de lucha contra la enfermedad integrado al conjunto de acciones de salud en todos sus niveles.

### **Medicamentos Antituberculosis**

**Isoniacida:** actúa tanto en el ambiente extracelular como intracelular y a cualquier pH, pero su actividad es menor frente a los bacilos de reproducción lenta. Sus acciones tóxicas principales son: la neuritis periférica y la hepatitis medicamentosa. La neuritis periférica se debe a la depleción de piridoxina del organismo, por uno o más mecanismos desconocidos, por lo que se aconseja el suministro diario de la misma para evitar o combatir las parestesias. La hepatitis medicamentosa se ha presentado entre 1 - 2 % de los pacientes, con más frecuencia en los ancianos y en los acetiladores lentos (rasgo genético). Los casos fatales se han presentado en pacientes que continuaron tomando la droga a pesar de la hepatitis. Muchos

pacientes con hepatitis tóxica grave pueden no presentar sintomatología clínica. La mayoría de los casos se presentan en los primeros tres meses de tratamiento. Por esto debe implementarse una vigilancia bioquímica del funcionamiento hepático además del control de los síntomas clínicos.

La isoniacida en dosis importantes puede producir insomnio y aún convulsiones. Otros efectos colaterales como "rash", intolerancia gastrointestinal y alteraciones hemáticas también son posibles pero poco frecuentes.

**Rifampicina:** tiene acción bactericida para cualquier tipo de población bacilar, incluso aquellas poblaciones de reproducción lenta.

Las reacciones tóxicas hepáticas, expresadas por modificaciones de las enzimas, elevación de la bilirrubinemia o aún ictericia se comprueban transitoriamente o con carácter de franca alteración de la función cuando se emplean dosis altas y prolongadas o cuando se indica junto con isoniacida en dosis elevadas. Si las transaminasas aumentan 3 veces respecto de la cifra normal debe suspenderse el tratamiento y luego cuando se normalizan, se retoma la rifampicina sin la isoniacida.

Las reacciones de origen inmunológico se manifiestan con fiebre, escalofríos, cefaleas y alergias generalizadas han sido observadas en los tratamientos intermitentes. Se denominan "flu-like syndrome" y pueden tener una evolución grave con falla renal, trombocitopenia y hemólisis. Se han demostrado anticuerpos antirrifampicina circulantes, que aparecen a los 3-4 meses de

tratamiento intermitente. Cuando la rifampicina se administra diariamente el riesgo es mínimo. Las reacciones de tipo alérgico en la piel, como urticaria, rash o eosinofilia son poco comunes. Puede aparecer enrojecimiento en la cara y el cuello unas horas después de la ingesta que desaparecen espontáneamente.

La interacción de rifampicina con otras drogas es amplia. Produce inducción enzimática y por lo tanto acelera el metabolismo de ciertas drogas como los cardiotónicos, glucósidos, los anticoagulantes, narcóticos y analgésicos, antidiabéticos y corticosteroides. También interactúa con los alimentos, por lo cual es importante su administración en ayunas.

La rifampicina disminuye la acción de los anticonceptivos orales porque acelera el metabolismo de las hormonas estrogénicas. Esto es muy importante en mujeres bajo tratamiento donde el embarazo no es aconsejado.

Esta droga puede colorear la orina y otros líquidos del organismo (color anaranjado) y tiñe en forma permanente las lentes de contacto blandas.

**Pirazinamida:** no es activa a pH neutro, pero sí a pH más ácido dentro de las células fagocíticas y en el centro de las lesiones caseosas, por lo que se la considera particularmente efectiva contra los microorganismos intracelulares. Entre las reacciones adversas debe tenerse en cuenta la capacidad de provocar hiperuricemia a causa de una disminución de la excreción renal del ácido úrico, por lo que es importante el seguimiento con controles sanguíneos. Es posible

observar artralgias, prurito, eritema, fiebre, náuseas, inapetencia y aún vómitos.

La administración de esta droga debe ajustarse a una dosis de 25-30 mg/kg/día, procurando no sobrepasarla pues provoca reacciones adversas, principalmente a nivel hepático.

**Etambutol:** su acción contra el *Mycobacterium tuberculosis* es de tipo bacteriostático pues bloquea la síntesis protéica; más específicamente, la síntesis de los ácidos nucleicos. Tiene capacidad para fijarse en el parénquima pulmonar por lo que se obtiene una concentración mayor que la del plasma. Los valores en el suero son más altos cuando se lo administra después de las comidas.

Entre los efectos tóxicos más frecuentes del etambutol, se encuentra la disminución de la agudeza visual e incapacidad para distinguir los colores. Son efectos reversibles con la supresión de la droga y con la aplicación de vitaminas del complejo B. La neuritis óptica, con ceguera, estaría vinculada con dosis altas y sostenidas, ya que, con dosis ajustadas al peso, esto no se observa. El paciente debe ser controlado por el oftalmólogo, además es conveniente y práctico alertar al paciente acerca de las dificultades de la visión o de la confusión de colores para decidir una rápida suspensión del medicamento.

**Estreptomicina:** tiene acción bactericida, aunque expresada únicamente en el espacio extracelular, principalmente en el material caseoso y en la pared de las cavidades. Actúa mejor a pH neutro. La acción neurotóxica afecta al octavo par craneal en sus dos ramas:



coclear y vestibular. Los primeros síntomas son zumbidos de oído, mareos y desequilibrio, seguidos por pérdida de la audición. El riesgo aumenta correlativamente con la suma total inyectada. Si la diuresis está restringida, puede producirse el mismo daño cocleovestibular aún con dosis menores. Las lesiones pueden presentarse tardíamente, necesitando varias semanas para advertir los trastornos de equilibrio, acúfenos y presión en el oído interno.

### **Esquemas De Tratamiento**

Para todo caso de tuberculosis antes de iniciar tratamiento se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Condición bacteriológica inicial por baciloscopía o cultivo.
- Antecedente del tratamiento antituberculosis previo.
- Localización de la enfermedad: pulmonar o extrapulmonar.
- Presencia de factores de riesgo para TB- MDR: antecedente de contacto con TB-MDR, fallecidos por tuberculosis.
- Gravedad y pronóstico de la enfermedad.
- Presencia de comorbilidad o inmunosupresión.

### **Esquema UNO: 2RHEZ/4R2H2**

Es el esquema de terapia combinada diseñado con medicamentos de primera línea para aquellas personas con tuberculosis sin antecedentes de haber recibido tratamiento antituberculosis previo o, si lo recibieron, este fue por menos de treinta días consecutivos.

<b>Esquema uno: 2RHEZ/4R2H2</b>			
Duración: 6 meses(82 dosis)			
<b>Fases</b>	<b>Duración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Medicamentos y dosis</b>
1ra	02 meses (50 dosis)	Diario, excepto domingos y feriados.	Rifampicina x 300mg(2 capsulas) Isoniazida x 100mg (3 tabletas) Pirazinamida x 500mg (3 tabletas) Etambutol x400mg (3 tabletas)
2da	04 meses (32 dosis)	Dos veces por semana.	Rifampicina x 300mg (2 capsulas) Isoniazida x 100mg (8 tabletas)

Nota:

- La persona con tuberculosis con menos de 50 kg. De peso, tanto adultos como niños, la dosis de medicamentos se administra en relación con el peso del paciente de acuerdo a la posología adjunta.
- En menores de 7 años, valorar riesgo beneficio del uso del etambutol, por el riesgo de producir neuritis óptica. Utilizar estreptomycinina como medicamento alternativo al etambutol.

#### **Esquema DOS: 2 RHEZS-1RHEZ/5R2H2E2**

Es el esquema de terapia combinada diseñado con medicamentos de primera línea para aquellas personas con tuberculosis antes tratados (AT) quienes tienen el antecedente de haber recibido tratamiento anti-TB por mas de 30 días, incluye recaídas y abandonos recuperados.

Las personas con antecedentes de tratamiento tienen mayor riesgo de ser portadores de tuberculosis resistente a antibióticos, razón por la cual es necesario potenciar el esquema terapéutico con una droga adicional (estreptomicina) y extender a la segunda fase.

<b>Esquema DOS: 2 RHEZS-1RHEZ/5R2H2E2</b>			
Duración: 8 meses (115 dosis)			
<b>Fases</b>	<b>Duración</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Medicamentos y dosis</b>
1ra.	02 meses (50 dosis)	Diario excepto domingos y feriados.	Rifampicina x 300mg (2 capsulas) Isoniazida x 100mg (3 tabletas) Pirazinamida x 500mg (3 tabletetas) Etambutol x400mg (3 tabletas) Estreptomicina x 1gr.
	01 mes (25 dosis)	Diario excepto domingos y feriados.	Rifampicina x 300mg (2 capsulas) Isoniazida x 100mg (3 tabletas) Pirazinamida x 500mg (3 tabletetas) Etambutol x400mg (3 tabletas)
2da.	05 meses (40 dosis)	Diario excepto domingos y feriados.	Rifampicina x 300mg (2 capsulas) Isoniazida x 100mg (8 tabletas) Etambutol x 400mg (6 tabletas)

Nota:

- La persona con tuberculosis con menos de 50 kg. De peso, tanto adultos como niños, la dosis de medicamentos se administra en relación con el peso del paciente de acuerdo a la posología adjunta.
- En menores de 7 años, valorar riesgo beneficio del uso del etambutol, por el riesgo de producir neuritis óptica. Utilizar estreptomicina como medicamento alternativo al etambutol.
- En embarazadas: no utilizar estreptomicina, en función a su eventual toxicidad sobre el feto. En caso de ser necesario, evaluar el riesgo beneficio con decisión informada de la paciente y su familia.
- En los mayores de 60 años, la dosis diaria de estreptomicina utilizada no deberá exceder de 0.75gr.

### **Tratamiento de la Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR)**

La mejor opción de manejo para TB MDR es el retratamiento individualizado, pero las personas con tuberculosis no siempre cuentan con resultados de prueba de sensibilidad en el momento de la decisión terapéutica, lo cual condiciona la necesidad de esquemas de tratamientos intermedios empíricos, en el país denominado esquema estandarizado de retratamiento o esquema empírico de retratamiento.

### **Retratamiento Individualizado para TB MDR**

Esquema aprobado por el CERI en base a los resultados de la prueba de sensibilidad.

Dicho esquema deberá ser propuesto por el medico consultor y puesto a consideración del CERI y/o CERN para su decisión final

Indicado en personas con tuberculosis que cuenten con resultados de pruebas de sensibilidad para fármacos antituberculosis de primera y/o segunda línea.

Este esquema tiene una duración aproximada de 24 meses.

### **Retratamiento Estandarizado para TB MDR**

Es un esquema de tratamiento transitorio: normatizado, que la persona con tuberculosis recibirá hasta que cuente con una prueba de sensibilidad.

Esta indicado en personas con tuberculosis que fracasa al esquema uno o dos y que no cuenta con prueba de sensibilidad al momento de decidir la terapia.

De no contarse con la prueba de sensibilidad este esquema durara 18 meses.

### **d) Referencia y Contrarreferencia**

La Referencia se realiza cuando un establecimiento de menor complejidad envía al paciente a otro de mayor complejidad para resolver un problema de diagnóstico y tratamiento.

La Contrarreferencia consiste en el envío de una persona con tuberculosis luego de la evaluación en un establecimiento de mayor complejidad a su establecimiento de origen.

### **e) Derivación y Transferencia de Pacientes**

La derivación y transferencia de pacientes a otros establecimientos de salud constituye el reflejo operativo de la capacidad de organización, comunicación y coordinación del programa.

(42)

## **G. Hipótesis**

Hp: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis”.

Ho: “Existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis”.

## **H. Definición Operacional de Términos**

### **1 Conocimientos**

Es la información que tienen los estudiantes de enfermería acerca del cuidado de los pacientes con tuberculosis, con respecto a la promoción, medidas preventivas, control y seguimiento la que será medida a través de un cuestionario en: conocimiento alto, medio y bajo.

### **2 Actitudes**

Es la predisposición que manifiesta expresamente el estudiante de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis, las cuales serán medidas a través de la escala de Lickert, en favorable, desfavorable o indiferente

### **3 Estudiantes de Enfermería**

Son los alumnos matriculados del tercer, cuarto y quinto año de estudios, de la Escuela Académico Profesional de Enfermería.

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODO**

#### **A. Tipo, Nivel y Método**

El tipo de investigación es cuantitativo porque se obtienen datos susceptibles de cuantificación que permiten un tratamiento estadístico enfatizando los atributos de la experiencia humana acerca del nivel de conocimientos y las actitudes que tienen los Estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con Tuberculosis.

De nivel aplicativo ya que los resultados contribuirán a mejorar e incorporar nuevas estrategias dentro de sus contenidos que permitan la formación de estudiantes de enfermería con sólidos conocimientos y actitudes positivas que contribuyan a mejorar la atención del paciente con tuberculosis.

Se utilizó el método descriptivo ya que nos permitió mostrar la información tal y como se obtenga de acuerdo a la realidad y de corte transversal porque los datos se recolectaron en un tiempo determinado.

## **B. Descripción del Área de Estudio**

El estudio se realizó en la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, ubicado en la Av. Grau 751 en el distrito de la Victoria.

La Escuela Académico Profesional de Enfermería está bajo la responsabilidad de la directora y del comité asesor conformado este por un profesor principal, dos profesionales asociados, un profesor auxiliar y dos representantes de los estudiantes.

Los Estudiantes de Enfermería están distribuidos en 5 años de estudio.

Cuenta con un ambiente para la dirección compuesta por la oficina de la dirección, una sala de espera que se comparte con la secretaria, una sala de sesiones y una sala de profesores. Los ambientes utilizados para el dictado teórico de las asignaturas son: el pabellón de aulas, las aulas de Bioquímica, Fisiología y Farmacología, las cuales son compartidas con las diferentes escuelas de la Facultad de Medicina de la UNMSM (Medicina Humana, Tecnología Médica, Obstetricia y Nutrición). Para el desarrollo de los laboratorios de las asignaturas profesionales se cuenta con un laboratorio de enfermería equipado.



### **C. Población y Muestra**

La población estuvo constituida por los estudiantes de la E.A.P de Enfermería de la UNMSM matriculados en el año académico 2007. Cuenta con un total de 432 estudiantes de los cuales la población susceptible es de 224 estudiantes matriculados en los 3 años estudiados: 71 en tercer año, 88 en cuarto año y 65 en el internado.

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó el método probabilístico por estratos, obteniéndose una muestra de 94 en total, que significa: 30 de tercer año, 37 de cuarto año, y 27 de quinto año. (Ver ANEXO “B”)

Los criterios para la selección de la población en estudio fueron:

#### **Criterio de inclusión:**

- Estudiantes de Enfermería de la UNMSM matriculados del tercer, cuarto y quinto año de estudios.
- Que deseen participar del estudio.

#### **Criterio de exclusión:**

- Estudiantes de Enfermería de la UNMSM matriculados en el primer y segundo año de estudios
- Que no deseen participar en el estudio.

#### **D. Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

La técnica que se utilizó fue la encuesta y los instrumentos fueron un cuestionario y una escala de Lickert.

El cuestionario tuvo como objetivo identificar los conocimientos que tienen los estudiantes de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis. Consta de 3 partes: la primera parte viene a ser la introducción donde se menciona el título, los objetivos, confidencialidad, la importancia de la participación y el agradecimiento. La segunda parte corresponde a los datos generales del informante. La tercera parte consta de 12 preguntas, las cuales son cerradas con alternativas múltiples acerca de los conocimientos que tienen los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de pacientes con tuberculosis. (Ver ANEXO “C”)

La escala de Lickert tuvo el objetivo de identificar las actitudes que tienen los estudiantes de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis. Consta de 3 partes: la primera parte viene a ser la introducción donde se menciona el título, los objetivos, confidencialidad, la importancia de la participación y el agradecimiento. La segunda parte corresponde a los datos generales del informante. La tercera parte consta de proposiciones con alternativas múltiples acerca de las actitudes que tienen los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de pacientes con tuberculosis. (Ver ANEXO “D”)

## **E. Validez y Confiabilidad del Instrumento**

La validez del contenido y constructo de los instrumentos: cuestionario y escala de Lickert se realizó mediante Juicio de Expertos, conformado por 8 docentes de la UNMSM, los cuales fueron: 2 docentes de investigación en Enfermería, 1 docente del área de Enfermería en la salud del adulto y adulto mayor, 2 docentes del área de clínica, 1 del área de salud pública y 2 psicólogos, cuyas opiniones sirvieron para mejorar el instrumento.

Los puntajes fueron sometidos a la prueba binomial para determinar el error de significancia lo que determinará la validez del instrumento.

Para determinar la validez estadística del cuestionario este fue sometido a la prueba Biserial puntual (Ver ANEXO “F”) y la escala de Lickert fue sometida a la prueba de ítem - test mediante el coeficiente de correlación de Pearson. (Ver ANEXO “H”)

La confiabilidad de los instrumentos se determinó a través de la aplicación de una prueba piloto que se realizó a 15 estudiantes de enfermería, los cuales no participaron del estudio. Luego con los resultados se realizó a prueba de Kuder Richerson para el Cuestionario (Ver ANEXO “I”) y el alfa de Cronbach para la Escala de Lickert (Ver ANEXO “J”), cuyos resultados determinaron que los instrumentos son confiables.

## **F. Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos**

Para la aplicación de los instrumentos se realizaron los trámites administrativos correspondientes para obtener la autorización de la directora de la E. A. P Enfermería para el desarrollo del estudio.

Posteriormente se coordinó con las tutoras de los respectivos años de estudios para la aplicación del cuestionario y la escala de Lickert modificada.

La recolección de datos se realizó durante la cuarta semana del mes de diciembre – 2007, según cronograma (Ver ANEXO “W”).

Luego de la recolección de datos, éstos fueron procesados de forma manual mediante un sistema de paloteo a una tabla matriz codificada. Para la presentación de los resultados se utilizó gráficos y cuadros estadísticos para su análisis e interpretación.

## **G. Plan de Análisis e Interpretación De Datos**

Para la medición de la variable conocimientos se asignó a la respuesta correcta el valor de 1 y a la incorrecta 0. Se aplicó la escala de Sturges (Ver ANEXO “K”), obteniéndose lo siguiente:

Conocimiento bajo:	0 - 4
Conocimiento medio:	5 - 9
Conocimiento alto:	10- 13

Para la medición de la variable se elaboro una tabla de códigos asignándole un valor de 1 a 5 a las proposiciones negativas y de 5 a 1 a las proposiciones positivas. Luego se aplico la escala de Sturges, a fin de determinar los intervalos de clase de la variable de estudio.

**Proposición positiva:**

Totalmente de acuerdo	: 5
De acuerdo	: 4
Indeciso	: 3
Desacuerdo	: 2
Totalmente desacuerdo	: 1

**Proposición negativa:**

Totalmente de acuerdo	: 1
De acuerdo	: 2
Indeciso	: 3
Desacuerdo	: 4
Totalmente desacuerdo	: 5

Para la medición de la variable actitudes en forma general se aplico la escala de Sturges. (Ver ANEXO “L”)

Actitud Desfavorable:	22 - 51
Actitud indiferente:	52 - 81
Actitud Favorable:	82 -110

## **H. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para el desarrollo del estudio se tomó en cuenta las consideraciones éticas básicas sobre el consentimiento informado a los estudiantes de Enfermería y la confidencialidad de los datos obtenidos. Además se solicitó anticipadamente la autorización respectiva de la E. A. P de Enfermería, para la realización del estudio.

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Luego de recolectado los datos, éstos fueron procesados y presentados en cuadros para su respectivo análisis e interpretación.

#### **A. Datos Generales**

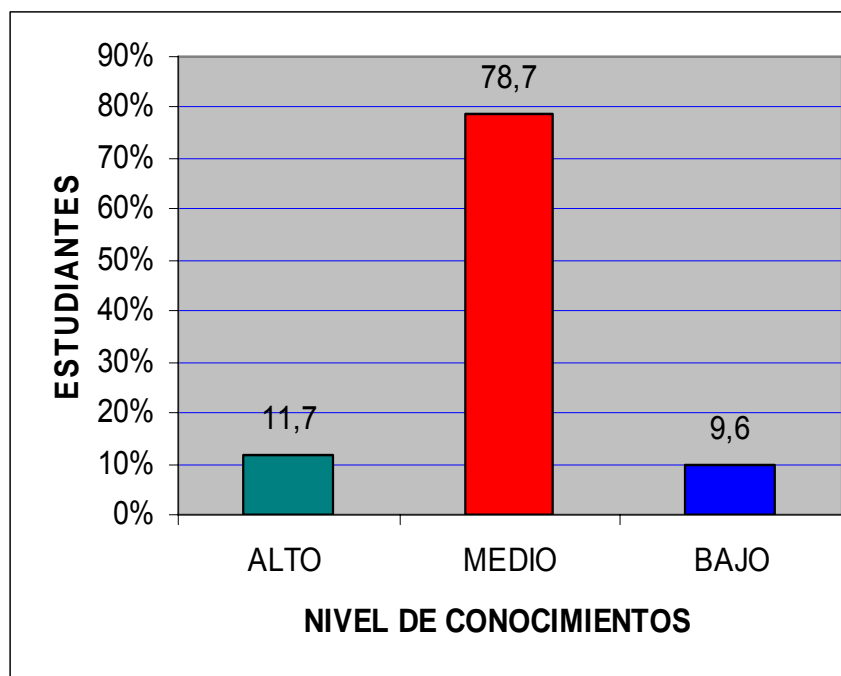
De un total de 94 (100%) estudiantes de Enfermería, 30 (32%) pertenecen al tercer año, 37 (39%) al cuarto año y 27 (29%) al quinto año. De los cuales 84 (89.36%) corresponden al sexo femenino y 10 (10.64%) al sexo masculino (Ver ANEXO “U”). Siendo la mayoría adultos jóvenes (97.87%), observándose que las edades fluctuaron de 19 a 26 años de edad (Ver ANEXO “T”).

## **B. Datos Específicos**

### **1.- Nivel de Conocimientos de los Estudiantes de Enfermería sobre el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis**

En el Gráfico N° 1, se observa que de un total de 94(100%) estudiantes de Enfermería, 74 (78.7%), tienen un nivel de conocimientos medio y sólo 11(11.7%) tienen un conocimiento alto.

**GRÁFICO N° 1**  
**Nivel de Conocimientos sobre el Cuidado de los Pacientes**  
**Con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería**  
**De la UNMSM, Diciembre**  
**2007**



FUENTE: Cuestionario aplicado a estudiantes de Enfermería de la UNMSM -2007.



La tuberculosis, una de las enfermedades más antiguas que afectan al ser humano, es causada por bacterias pertenecientes al complejo de *Mycobacterium tuberculosis*. Si se trata correctamente, la tuberculosis debida a cepas sensibles a ciertos fármacos se cura prácticamente en todos los casos. El contagio suele ocurrir por vía aérea, a través de las gotitas que expulsan los pacientes con tuberculosis pulmonar contagiosa.

**La situación de la Tuberculosis en el Perú presenta una tendencia decreciente, sin embargo continua siendo la principal enfermedad social que afecta a la población económicamente activa, en donde los adolescentes y adultos mayores constituyen alrededor de la tercera parte del total de casos.**

Si bien es cierto que existen diversos factores condicionantes para la aparición o prevalencia de esta enfermedad en nuestro país por las características propias de la población y de la situación socioeconómica de la misma, en salud la mayor forma de contribuir a la disminución de esta problemática es a través de actividades preventivo-promocionales. De allí que enfermería asume un rol protagónico e importante en esta labor puesto que la información que brinde y la forma como lo haga contribuirá a disminuir la aparición de nuevos casos o por el contrario a evitar su propagación en los contactos intra y extradomiciliarios. Por tanto se hace indispensable que la enfermera conozca no solo aspectos del tratamiento de esta enfermedad sino todo lo referente a la misma para que se constituya en una herramienta humana que permita limitar, evitar o prevenir daños. Mucho más si sabemos que este problema, no es una situación individual, sino colectiva.

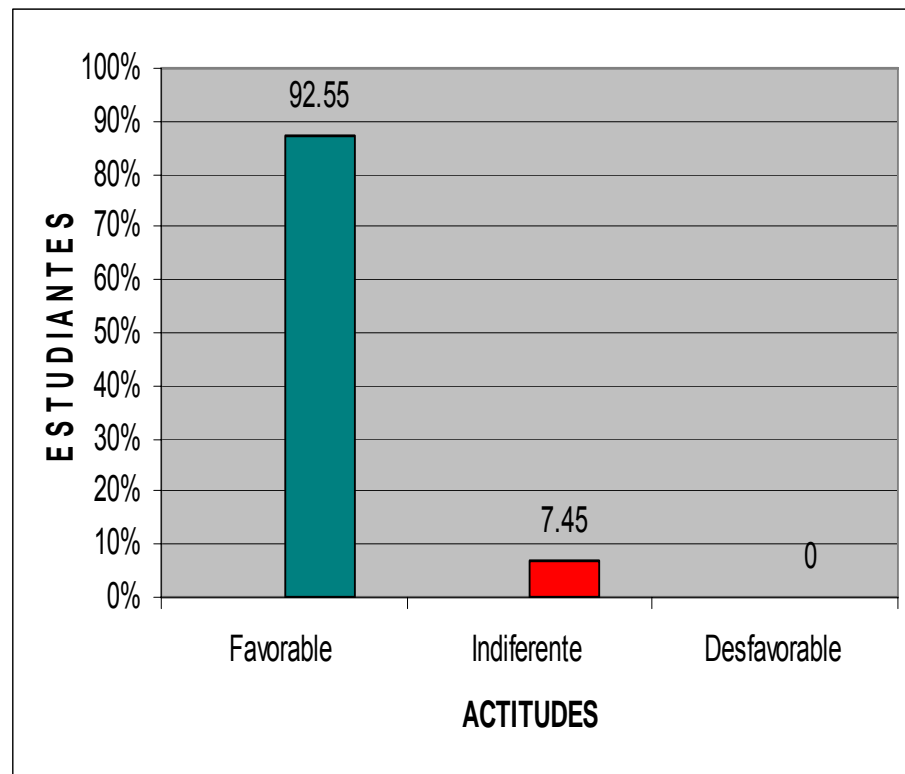
También los estudiantes de Enfermería, futuros profesionales, no pueden estar ajenos a esta realidad, deben tener conocimientos que les permita brindar cuidados de calidad al paciente con tuberculosis, familia y comunidad, así como realizar actividades preventivo promocionales, y el control y seguimiento de los casos, con la finalidad de contribuir a la disminución de la morbilidad del paciente y familia.

Por lo expuesto podemos deducir que la mayoría de los estudiantes de enfermería encuestados presentan un nivel de conocimientos medio sobre el cuidado de los pacientes con tuberculosis (Ver ANEXO “Q”). Los aspectos que conocen los estudiantes están relacionados con la promoción y medidas preventivas y se observa que desconocen aspectos relacionados al control y seguimiento de casos (Ver ANEXO “R”), lo cual condiciona no asumir una conducta preventiva y de control, predisponiendo al contagio de los demás miembros de la familia y al agravamiento de la enfermedad por incumplimiento del tratamiento, fracaso y/o abandono por ende no se contribuiría significativamente a la disminución de la tasa de morbilidad.

## **2.- Actitudes de los Estudiantes de Enfermería hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis**

En el Gráfico N° 2, se observa que de un total de 94(100%) estudiantes de Enfermería, 87 (92.56%), presentan una actitud favorable, y sólo 7 (7.45%) presentan actitud desfavorable.

**GRÁFICO Nº 2**  
**Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis**  
**En Estudiantes de Enfermería de la**  
**UNMSM, Diciembre**  
**2007**



FUENTE: Escala de Lickert aplicado a estudiantes de Enfermería de la UNMSM -2007.

Teniendo en cuenta que las actitudes son las predisposiciones a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo. La enfermera que “cuida” establece una relación profesional sostenedora de confianza mutua, comunicación, y seguridad y es capaz de comunicar sentimientos de calor humano, comprensión, y aceptación en el paciente.

En el caso de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, la confianza que inspire la enfermera o el personal de enfermería al paciente y familia contribuirá al cumplimiento y al no abandono del tratamiento.

Durante la intervención de Enfermería la actitud con que se brinde el cuidado influirá en el bienestar físico - emocional del paciente, permitiendo la recuperación y conservación de la salud del paciente.

Por todo lo mencionado anteriormente, podemos deducir que la mayoría de los estudiantes de Enfermería presenta actitud favorable hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis, es decir, que tienen predisposición de brindar un cuidado integral relacionado a promoción, medidas preventivas, y control y seguimiento (Ver ANEXO "S").

### **3.- Relación entre el Nivel de Conocimientos y las Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en Estudiantes de Enfermería de la UNMSM**

En el cuadro N° 1, podemos apreciar que predominan el conocimiento medio (78.72%), con respecto a las actitudes, la mayoría presenta actitudes favorables (92.55%), y sólo un 9.58% presenta conocimiento bajo con un 7.44%, que presentan actitudes de indiferencia.

**Cuadro N° 1**  
**Relación entre el Nivel de Conocimientos y las Actitudes hacia el**  
**Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en**  
**Estudiantes de Enfermería de la**  
**UNMSM, Diciembre**  
**2007**

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	ACTITUDES						Total	
	Desfavorable		Indiferente		Favorable			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alto	0	0	1	1.06	10	10.64	11	11.70
Medio	0	0	4	4.26	70	74.46	74	78.72
Bajo	0	0	2	2.13	7	7.45	9	9.58
Total	0	0	7	7.45	87	92.55	94	100

FUENTE: Instrumentos aplicados a estudiantes de Enfermería de la UNMSM -2007.

**$X^2_c = 3.33$**

**$GL = 4$**

**$X^2_{tab} = 9.48$**

En el proceso del cuidado la enfermera utiliza un marco conceptual para la organización del conocimiento dentro de un sistema utilizable para analizar, intervenir, y evaluar las situaciones de enfermería, es decir, el conocimiento permite actuar de manera adecuada ante las necesidades del paciente.

Así mismo, la actitud tiene una relación específica con la conducta, sin embargo a veces la evidencia confirma que, el proceso acostumbra a ser inverso y los actos no se corresponden, se experimenta una tensión que se denomina disonancia cognitiva.

Siendo la actitud y el conocimiento las bases del cuidado integral del paciente, especialmente en este tipo de pacientes, ya que sólo manteniendo un esfuerzo sostenido a mediano y largo plazo podremos lograr que la Tuberculosis deje de ser un problema sanitario en nuestro país.

Por lo expuesto se puede concluir que se acepta la hipótesis nula, para lo cual se utilizó la prueba estadística del Ji Cuadrado, con un nivel de significación de 0.05, con 4 grados de libertad, obteniéndose como valor a 3.33, lo cual permitió la decisión de rechazar la hipótesis planteada, evidenciándose que estadísticamente, existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia el cuidado en los estudiantes de Enfermería de la UNMSM (Ver ANEXO “P”), es decir, que el nivel de conocimientos que tienen los estudiantes sobre el cuidado de los pacientes con tuberculosis, no influye significativamente en las actitudes que los mismos puedan tener hacia éstos pacientes, teniendo en cuenta que las actitudes son predisposiciones, a veces, los actos no se corresponden, se experimenta una tensión que se denomina disonancia cognitiva.

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **A. CONCLUSIONES**

Al finalizar el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones generales:

1. Existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en los estudiantes de Enfermería de la UNMSM, como se demuestra en el análisis estadístico a través de la prueba de Chi cuadrado.
2. El nivel de conocimientos que predominan en los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en su mayoría es medio, lo cual condiciona ha no asumir una conducta preventiva y de control, predisponiendo al contagio de los demás miembros de la familia y al agravamiento de la enfermedad y no se contribuiría significativamente a la disminución de la tasa de morbimortalidad.

3. Las actitudes que predominan en los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en la gran mayoría son favorables, es decir, que tienen predisposición de brindar un cuidado integral relacionado a promoción, medidas preventivas, y control y seguimiento.

## **B. LIMITACIONES**

1. Los resultados sólo pueden ser generalizados a poblaciones similares a la estudiada.
2. El paro de docentes dificultó la aplicación de los instrumentos en las fechas programadas, teniéndose que reprogramar el cronograma previsto.

## **C. RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que se han formulado al concluir el estudio son:

1. Realizar estudios comparativos sobre la relación entre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis según año de estudio.
2. Se recomienda que la EAPE evalúe la incorporación de nuevos contenidos que favorezcan la atención o cuidado de calidad de parte de los estudiantes de Enfermería hacia los pacientes en general y en especial a los pacientes con tuberculosis.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (19)(20)(21) BUENDIA, José. Psicología Clínica. Perspectivas actuales. Edición pirámide.1999.
- (15) BURQUEZ HERNANDEZ, Genoveva. Conocimientos de las Medidas Preventivas y Creencias sobre la Tuberculosis que tienen los Usuarios de la Consulta Externa en el C.S El Pino. LIMA 2006”.
- (13) CALVO MORENO, Gino y Cesar Retuerto Lezama. “Influencia del Nivel de Conocimientos sobre las Actitudes acerca de los Métodos Anticonceptivos Hormonales de Emergencia que tienen las Obstetrices en las Instituciones Nacionales de Salud. Febrero-2005”.
- (24)(30)(31) FARRERAS, Valenti. Medicina interna. Ed. Interamericana Mc Graw Hill. Vol I. España.1995
- (32) GOLDMAN, Lee. Tratado de Medicina Interna. Ed. Interamericana Mc Graw Hill. 21º edición. Vol I. México. 2002.
- (12) GÓMEZ ARISTA, Amparo Ysabel. “Conocimientos y Actitudes de Pacientes hacia la Radioterapia. Instituto de Enfermedades Neoplásicas. Servicio de Radioterapia. Setiembre Lima-Perú 2003”.
- (14) GUTIERREZ SIMÓN, Karina. “Actitud de los estudiantes de enfermería hacia el uso de la medicina tradicional en el cuidado de la salud. UNMSM- 2005”
- (38) HALL, Joanne. Enfermería en salud comunitaria: un enfoque de sistemas. 2º edición. Ed. OPS. España. 1999.
- (2)(25)(26) HARRISON. Principios de medicina interna. 16º edición. Ed. Interamericana Mc Graw Hill. Vol I. México. 2006.

- (28)(29) HEYMANN, David L. El Control de Enfermedades transmisibles. 10ma edición. Ed. OPS. 2005.
- (22) HERNÁNDEZ, Roberto. Metodología de la Investigación. 4ta edición. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. México. 2006.
- (10) HUAYNATES CASTRO, Analí. "Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes registrados en la estrategia sanitaria de control de la tuberculosis en el C.S San Luis- 2006"
- (34)(35)(36)(37) MEDINA, José Luis. La pedagogía del cuidado. Ed. Laertes. España. 1999
- (33)(40)(41)(42) MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis. Perú. 2006. Pág.84-93
- (5)(7)(9)(23)(27) MINSA. Plan Nacional Concertado de Salud. Perú. 2007
- (39) MINSA. Manual De Prevención De La Tuberculosis. Perú.1998. Pág.14, 15,16.
- (11) SÁNCHEZ VERA, Katty. "Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia los métodos anticonceptivos en estudiantes de educación de la UNMSM – 2006"
- (17)(18) WALLON, Henry. Psicología, ciencia y sociedad. España. 1985.
- (1)(3)(4)(6)(8) <http://www.minsa.gob.pe/portal/03EstrategiasNacionales/04ESN-Tuberculosis/tbc.asp>
- (16) <http://palestra.pucp.edu.pe/portal/general/imprimir.php>

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS:**

BUENDIA, José. Psicología Clínica. Perspectivas Actuales. Edición pirámide. México.1999.

FARRERAS, Valenti. Medicina interna. Ed. ELSEVIER. 15º edición. Vol. I. España. 2004.

GOLDMAN, Lee. Tratado de Medicina Interna. Ed. Interamericana Mc Graw Hill. 21º edición. Vol I. México. 2002.

HALL, JOANNE. Enfermería en salud comunitaria: un enfoque de sistemas. 2º edición. Ed. OPS. España. 1999.

HARRISON. Principios de medicina interna. 16º edición. Ed. Interamericana Mc Graw Hill. Vol I México 2006.

HEYMANN, David L. El control de enfermedades transmisibles. 10ma edición. Ed. OPS. 2005.

HERNÁNDEZ, Roberto. Metodología de la Investigación. 4ta edición. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. México. 2006.

MARRINER, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 4ta ed. Ed. HARCOURT BRACE. España. 1999.

MEDINA, José Luis. La pedagogía del cuidado. Ed. Laertes. España. 1999.

MINSA. Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis. Perú. 2006.

MINSA. Manual De Prevención De La Tuberculosis. Perú.1998.

MINSA. Plan nacional concertado de salud. Perú. 2007

MINISTERIO DE SALUD. Plan Estratégico para el fortalecimiento de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú. Perú. 2004

**INTERNET:**

<http://www.care.org.pe/websites/fondomundial/nota.htm>

<http://palestra.pucp.edu.pe/portal/general/imprimir.php>

[www.stoptb.org/events/world tb day/2002/fianl highliahts report 2002 .pdf](http://www.stoptb.org/events/world_tb_day/2002/fianl_highlights_report_2002.pdf)

[www.pliegosdeopinion.net/pdo3/salud/aspectossociales.ht](http://www.pliegosdeopinion.net/pdo3/salud/aspectossociales.ht)

<http://minsa.gob.pe/portal/03EstrategiasNacionales/04ESN-Tuberculosis/tbc.asp>

**ANEXOS**

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO</b>	<b>Pág.</b>
<b>“A”:</b> Operacionalización de variables	I
<b>“B”:</b> Tamaño de la Muestra	V
<b>“C”:</b> Cuestionario	VI
<b>“D”:</b> Escala De Lickert	IX
<b>“E”:</b> Prueba Binomial del Cuestionario	XI
<b>“F”:</b> Validez Estadística del Cuestionario	XII
<b>“G”:</b> Prueba Binomial de la Escala de Lickert	XIII
<b>“H”:</b> Validez Estadística de la Escala de Lickert	XIV
<b>“I”:</b> Determinación de la Confiabilidad del Cuestionario	XV
<b>“J”:</b> Determinación de la Confiabilidad de la Escala de Lickert	XVII
<b>“K”:</b> Determinación de los Niveles de Conocimientos	XVIII
<b>“L”:</b> Determinación de los Niveles de Actitudes	XIX
<b>“M”:</b> Determinación de los Niveles de Actitudes hacia la Promoción	XX
<b>“N”:</b> Determinación de los Niveles de Actitudes hacia las Medidas Preventivas	XXI
<b>“O”:</b> Determinación de los Niveles de Actitudes hacia el Control y Seguimiento	XXII
<b>“P”:</b> Prueba Ji Cuadrado	XXIII
<b>“Q”:</b> Nivel de conocimientos de los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM según año de estudios	XXIV
<b>“R”:</b> Conocimientos de los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM según Dimensiones	XXV

<b>“S”:</b>	Actitudes de los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM según Dimensiones	XXVI
<b>“T”:</b>	Distribución de Estudiantes de Enfermería de la UNMSM según Edad	XXVII
<b>“U”:</b>	Distribución de Estudiantes de Enfermería de la UNMSM según Sexo	XXVIII
<b>“V”:</b>	Consentimiento Informado	XXIX
<b>“W”:</b>	Cronograma de Aplicación de los Instrumentos	XXX
<b>“X”:</b>	Tabla Matriz del Cuestionario	XXXI
<b>“Y”:</b>	Tabla Matriz de la Escala de Lickert	XXXIV

## ANEXO “A”

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL
Nivel de Conocimientos de los estudiantes de enfermería acerca del cuidado de los pacientes con tuberculosis	Conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del estudiante de enfermería acerca del cuidado de los	Promoción          Medidas preventivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación y comunicación para la salud</li> <li>• Detección y diagnostico precoz de casos.</li> <li>• Vacunación BCG</li> <li>• Control de contactos</li> <li>• Quimioprofilaxis</li> </ul>	Es la información que tienen los estudiantes de enfermería del tercer, cuarto año de estudio e internado, acerca del cuidado de los pacientes con tuberculosis, con respecto a la



	<p><b>pacientes con tuberculosis., la cual es una enfermedad infectocontagiosa que requiere tratamiento permanente y continuo a fin de favorecer la recuperación del paciente.</b></p>	Control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de infecciones y bioseguridad</li> <li>• Entrevista de Enfermería</li> <li>• Visita domiciliaria</li> <li>• Administración de tratamiento farmacológico</li> <li>• Reacciones adversas</li> </ul>	<p>promoción, medidas preventivas, control y seguimiento el cual será medido a través de un cuestionario en: conocimiento alto, medio y bajo.</p>
--	--	-----------------------	--	---



	se manifestaran en actitudes favorables, desfavorables o indiferente.		tratamiento farmacológico • Reacciones adversas	
--	---	--	--	--

## ANEXO “B”

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{\sum_{i=1}^3 \frac{N^2 p_i * q_i}{w_i}}{N^2 D + \sum_{i=1}^3 N p_i * q_i}$$

**Donde:**

$$N = 224$$

$$p_i = 0.5$$

$$q_i = 0.5$$

$$w_1 = 0.32$$

$$w_2 = 0.39$$

$$w_3 = 0.29$$

$$D = \left( \frac{0.05}{1.96} \right)^2 = 0.00065077$$

**Remplazando**

$$n = \frac{75419,275}{576 + 224} = \frac{75419,275}{800} = 94,2740937 \approx 94$$

**b) Muestra para cada estrato**

	N	W	nh=wi*n
Tercer año	71	0,32	30
Cuarto año	88	0,39	37
Quinto año	65	0,29	27
Total	224	1,00	

Se seleccionará 30 alumnos del tercer año; 37 alumnos de cuarto año y 27 alumnos de quinto año

## **ANEXO “C”**

### **CUESTIONARIO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**E. A. P ENFERMERIA**

#### **I. INTRODUCCION**

Buenos días, soy Nina Garayar Porta, interna de Enfermería de la UNMSM, el presente cuestionario tiene como objetivo identificar los conocimientos que tienen los estudiantes de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis, con el propósito de mejorar e incorporar nuevos contenidos que permitan la formación integral de estudiantes de enfermería con sólidos conocimientos y actitudes positivas que contribuyan a mejorar la atención del paciente con tuberculosis.

El presente cuestionario es completamente anónimo y confidencial, por lo que se solicita su total veracidad en el desarrollo del mismo.

#### **II. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )  
Año de estudio: \_\_\_\_\_  
Año de ingreso a la universidad: \_\_\_\_\_

#### **III. CONTENIDO**

Lea detenidamente las preguntas y marque con (X) la respuesta que Ud. considere correcta.

1. la tuberculosis es una enfermedad producida por:
  - a) El *M. tuberculosis*, que ataca frecuentemente a los pulmones.
  - b) El virus de koch, que ataca a los órganos blancos.
  - c) El bacilo koch-weeks, que ataca frecuentemente a los pulmones.
  - d) El bacilo de Calmette- Guerin, que ataca principalmente la pleura.
2. La comunicación en el control de la tuberculosis tiene la finalidad de:
  - a) Conseguir apoyo para el desarrollo de políticas públicas de salud.
  - b) Informar sobre el control de la tuberculosis a la población.
  - c) Lograr estilos de vida saludables en el paciente, familia y comunidad.
  - d) Colocar mensajes en los medios de comunicación masiva sobre control de la tuberculosis.

3. Se denomina sintomáticos respiratorios identificados a la persona que:
  - a) Solamente presenta tos con expectoración por más de 15 días.
  - b) Presenta tos por más de 15 días y se le realiza uno o más baciloscopias de esputo.
  - c) Es detectada por el personal de salud e inscrita en el libro de registro de sintomáticos respiratorios.
  - d) Tiene tos por mas de 15 días y se la deriva a la ESNPCT
  
4. La administración de quimioprofilaxis esta indicada en personas que:
  - a) Tienen riesgo de ser infectados o de enfermar de tuberculosis.
  - b) Están infectados por el VIH/SIDA con evidencia de enfermedad tuberculosa activa.
  - c) Tienen antecedentes de alcoholismo crónico.
  - d) Duermen en la misma habitación del paciente.
  
5. La importancia de la vacuna BCG radica en que:
  - a) Es obtenida originalmente a partir del *Micobacterium tuberculosis*
  - b) Se aplica gratuitamente a los recién nacidos.
  - c) Brinda protección contra la meningoencefalitis tuberculosa y la tuberculosis miliar en la población menor de 5 años.
  - d) Reduce la morbilidad tuberculosa post-infección secundaria.
  
6. El objetivo del examen de contactos es:
  - a) Detectar casos de tuberculosis en los contactos
  - b) Censar a los contactos
  - c) Entrevistar a todos los miembros de al familia del paciente.
  - d) Establecer empatía con la familia.
  
7. La medida preventiva que se brinda a los menores de 19 años que están en contacto con los pacientes con tuberculosis se denomina:
  - a) Pruebas de esputo
  - b) Vacunación
  - c) Quimioprofilaxis
  - d) Aislamiento
  
8. marque con un aspa (x) las medidas de bioseguridad que se deben aplicar en la atención al paciente con tuberculosis.
 

▪ El uso del mandil largo y cerrado durante toda la atención.	( )
▪ El uso de mascarilla N95 solo en casos de TB-MDR	( )
▪ EL Lavado de manos después de manipular muestras de esputo	( )
▪ La entrevista se debe realizar en un ángulo de 45°	( )
▪ En caso de tener cabello largo mantenerlo sujeto hacia atrás	( )
▪ Cada 2 años el personal de salud debe pasar por una evaluación médica( )	( )
  
9. Los esquemas de tratamiento que existen para la tuberculosis son:
  - a) Esquema I, II.
  - b) Esquema I, II, MDR.
  - c) Esquema I, II, III.
  - d) Esquema I, II, IV

10. Los medicamentos utilizados en el esquema I para el tratamiento de la tuberculosis son:
- a) Pirazinamida, etambutol, penicilina, estreptomina
  - b) Pirazinamida, isoniacida, rifampicina, eritromicina
  - c) Isoniacida, pirazinamida, estreptomina y penicilina
  - d) Isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol
11. Con respecto a las reacciones adversas de los medicamentos antituberculosos, relacione las siguientes columnas:
- |                 |   |
|-----------------|---|
| a) Etambutol    | ( ) Color anaranjado de las secreciones |
| b) Rifampicina  | ( ) Alteración del sueño                |
| c) Pirazinamida | ( ) Neuritis óptica                     |
| d) Etionamida   | ( ) Dolor articular                     |
|                 | ( ) Sabor metálico                      |
12. uno de los objetivos de la entrevista de Enfermería al paciente con tuberculosis es:
- a) Verificar que el domicilio del paciente se encuentre dentro de la jurisdicción del establecimiento de salud.
  - b) Identificar en el paciente conductas de riesgo a fin de realizar trabajo de consejería.
  - c) Sensibilizar al sintomático respiratorio para que acuda a la ESNPCT.
  - d) Obtener el consentimiento informado para el inicio del tratamiento.
13. Uno de los objetivos de la visita domiciliaria al paciente con tuberculosis es:
- a) Coordinar la consulta medica de evaluación.
  - b) Establecer normas elementales de higiene en el paciente.
  - c) Verificar el censo y optimizar el control de contactos.
  - d) Identificar antecedentes de tratamiento.

**Gracias**

## ANEXO “D”

### ESCALA DE LICKERT

#### I. INTRODUCCION

Buenos días, soy interna de Enfermería de la UNMSM, estoy realizando un trabajo de investigación titulado: **“Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis en estudiantes de Enfermería de la UNMSM 2007”**, con el objetivo de identificar la actitud que tienen los estudiantes de enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis.

Los resultados se utilizarán sólo con fines de estudio, es de carácter anónimo y demorará aproximadamente 10 minutos. Esperando tener sus respuestas con veracidad se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

#### II. INSTRUCCIONES

A continuación se presenta 22 ítems acompañados cada uno de ellos por alternativas de respuestas para lo cual Ud. debe marcar uno de los 5 casilleros con un aspa (X) de acuerdo a su criterio.

#### III. CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO

Proposiciones	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. Es interesante informar, educar al paciente y familia acerca de la tuberculosis.					
2. Es innecesario promover la aplicación de la vacuna BCG.					
3. En la entrevista es necesario escuchar los temores, preocupaciones, sentimientos del paciente con tuberculosis y familia.					
4. Es importante administrar la isoniacida como medida preventiva a los contactos menores de diecinueve años.					
5. Es necesario realizar el examen de esputo a los contactos del paciente.					



6. Es trabajoso censar y visitar a los contactos del paciente					
7. Considero importante brindar un trato individualizado al paciente con tuberculosis.					
8. Es incomodo atender personalmente al paciente que ha sido diagnosticado tuberculosis.					
9. Es incomodo orientar al paciente y familia sobre las medidas preventivas y control de la tuberculosis.					
10. Es innecesario verificar la dosis de isoniacida antes de administrar a los contactos.					
11. Es primordial la vacunación BCG a los recién nacidos.					
12. Es incomodo el uso de mascarilla en la atención del paciente con tuberculosis.					
13. Es importante indagar sobre la aparición de reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos.					
14. Es necesario administrar el tratamiento farmacológico al paciente con tuberculosis.					
15. En el cuidado del paciente con tuberculosis es importante el uso correcto de barreras protectoras para evitar el contagio.					
16. En la entrevista es riesgoso conversar con el paciente con tuberculosis.					
17. Es incomodo tener que repetir varias veces todo lo que se enseña.					
18. Son innecesarias las visitas domiciliarias a los pacientes que han sido diagnosticados con TBC.					
19. Es bueno realizar visitas domiciliarias a los pacientes con tuberculosis.					
20. Es riesgoso administrar el tratamiento farmacológico al paciente con tuberculosis					
21. Es satisfactorio brindar educación al paciente sobre su enfermedad.					
22. Es innecesario indagar sobre la aparición de reacciones adversas al paciente con tuberculosis.					

**Gracias por su colaboración.**

## ANEXO “E”

### PRUEBA BINOMIAL - CUESTIONARIO

#### VALIDEZ DE CRITERIO

Se considero 8 jueces expertos a quienes se les entrego un cuestionario de 7 preguntas donde evaluaron el instrumento

Ítems	Nº Jueces								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035*
7	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035*

\* En estas preguntas se tomaron en cuenta las observaciones realizadas para la elaboración del instrumento final.

Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa

Favorable=0 (Si)

Desfavorable =1 (No)

## ANEXO “F”

### VALIDEZ ESTADÍSTICA DEL CUESTIONARIO

Para la validez estadística del cuestionario se aplicó el coeficiente de correlación biserial puntual

$$r_{bp} = \frac{m_p - m_q}{S_x} \sqrt{p_i q_i}$$

Mp: Media de valores de (1)

Mq: Media de valores de (0)

Sx: varianza de (1)

Pi: Proporción de éxito

Qi: Complemento de Pi

	Item-Total Correlation(R)
Item1	0,56
Item2	0,42
Item3	0,53
Item4	0,41
Item5	0,43
Item6	0,48
Item7	0,43
Item8	0,65
Item9	0,67
Item10	0,53
Item11	0,54
Item12	0,55
Item13	0,45

Valores mayores de R >0.20 ítem aceptables

## ANEXO “G”

### PRUEBA BINOMIAL - ESCALA DE LICKERT

#### VALIDEZ DE CRITERIO

Ítems	Nº Jueces								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035*
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035*
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

\* En estas proposiciones se tomaron en cuenta las observaciones realizadas para la elaboración del instrumento final.

Si  $p < 0.05$  la concordancia es significativa

Favorable=0 (Si)  
Desfavorable =1 (No)

## ANEXO “H”

### VALIDEZ ESTADÍSTICA DE LA ESCALA LICKERT

Para la validez estadística de la escala de Lickert se aplicó el Coeficiente de Correlación de Pearson a 15 estudiantes de la Escuela académica profesional de enfermería de la UNMSM.

$$R = \frac{\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum x)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

	Item-Total Correlation(R)
Item1	0,28
Item2	0,22
Item3	0,29
Item4	0,22
Item5	0,27
Item6	0,26
Item7	0,27
Item8	0,25
Item9	0,24
Item10	0,25
Item11	0,43
Item12	0,29
Item13	0,29
Item14	0,22
Item15	0,29
Item16	0,22
Item17	0,27
Item18	0,27
Item19	0,29
Item20	0,22
Item21	0,24
Item22	1

Ítems con coeficiente de correlación  $R > 0.20$  son aceptables

## ANEXO “I”

### DETERMINACION DE LA CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 15 alumnos se midió con el coeficiente de confiabilidad de K-R, cuya formula es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum P_i Q_i}{PQ} \right)$$

Donde:

K: Numero de ítems

Pi: Proporción de éxito

Qi: Complemento de Pi

$P_i Q_i$ : varianza muestral de cada ítems

PQ: varianza del total de puntaje de los ítems

	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7	i8	i9	i10	i11	i12	i13	
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11
2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
3	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	9
4	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4
5	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9
6	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10
7	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4
8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	10
9	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	10
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	9
11	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	6
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
13	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7
14	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	5
15	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6
	9	11	5	4	11	8	14	4	11	8	6	8	7	
pi	0,6	0,7	0,3	0,27	0,73	0,53	0,93	0,27	0,73	0,53	0,4	0,53	0,5	0
qi	0,4	0,3	0,7	0,73	0,27	0,47	0,07	0,73	0,27	0,47	0,6	0,47	0,5	
piqi	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,06	0,2	0,2	0,25	0,24	0,25	0,2	2,7
PQ	9,1													

Remplazando valores donde  $K=13$  y  $\sum P_i Q_i = 2.7$ ,  $PQ = 9.1$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum P_i Q_i}{PQ} \right)$$

$$\alpha = \frac{13}{13-1} \left( 1 - \frac{2.7}{9.1} \right) = \frac{13}{12} (1 - 0.3) = 1.08(0.70) = 0.76$$

La confiabilidad de la escala con el uso del coeficiente indicó que produce datos consistentes internamente. La consistencia interna del cuestionario con 13 ítems fue alta (alfa=0.76)

## ANEXO “J”

### DETERMINACION DE LA CONFIABILIDAD DE LA ESCALA DE LICKERT

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba a 15 estudiantes se midió con el coeficiente de confiabilidad de alfa de Combrach, cuya formula es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 i}{S_t} \right)$$

Donde:

K: Numero de ítems

$S_i^2$  : varianza de cada ítem

$S_t$ : Varianza de la suma de ítem

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum S^2 i}{S_t} \right)$$

$$\alpha = \frac{22}{22-1} \left( 1 - \frac{17.88}{41.5} \right) = \frac{22}{21} (1 - 0,43) = 1,05(0,57) = 0.59$$

La confiabilidad de la escala con el uso del coeficiente alfa de Cronbach indicó que produce datos consistentes internamente. La consistencia interna de la escala con 22 ítems fue alta (alfa=0.59)



**ANEXO “K”**

**DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE  
CONOCIMIENTOS**

**METODO DE STURGEST**

Hallando los niveles generales:

1.  $R = \text{MAX} - \text{MIN}: 13 - 0 = 13$

2.  $I = R/3 = 13/3 = 4.3$

3. Primer punto:

$$a = \text{MIN} + I$$

$$a = (0 + 4.3)$$

$$a = 4.3$$

4. Segundo punto:

$$b = a + I$$

$$b = 4.3 + 4.3$$

$$b = 8.6$$

Categorías:

Bajo:	0 – 4
Medio:	5 – 9
Alto:	10 – 13

## **ANEXO “L”**

### **DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTITUDES**

#### **METODO DE STURGEST**

Hallando los niveles generales:

1.  $R = \text{MAX} - \text{MIN}: 110 - 22 = 88$

2.  $I = R/3 = 88/3 = 29.3$

3. Primer punto:

$$a = \text{MIN} + I$$

$$a = (22 + 29.3)$$

$$a = 51.3$$

4. Segundo punto:

$$b = a + I = 51.3 + 29.3 = 80.6$$

Categorías:

Desfavorable:	22 – 51
Indiferente :	52 – 81
Favorable :	82 – 110

## ANEXO “M”

### DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTITUDES HACIA LA PROMOCION

#### METODO DE STURGEST

Hallando los niveles generales:

1.  $R = \text{MAX} - \text{MIN}: 20 - 4 = 16$

2.  $I = R/3 = 16/3 = 5.33$

3. Primer punto:

$$a = \text{MIN} + I$$

$$a = (4 + 5.33)$$

$$a = 9.33$$

4. Segundo punto:

$$b = a + I = 9.33 + 5.33 = 14.66$$

Categorías:

Desfavorable:	4 – 9
Indiferente :	10 – 15
Favorable :	16 – 20

## **ANEXO “N”**

### **DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTITUDES HACIA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS**

#### **METODO DE STURGEST**

Hallando los niveles generales:

1.  $R = \text{MAX} - \text{MIN}: 50 - 10 = 40$

2.  $I = R/3 = 40/3 = 13.33$

3. Primer punto:

$$a = \text{MIN} + I$$

$$a = (10 + 13.33)$$

$$a = 23.33$$

4. Segundo punto:

$$b = a + I = 23.33 + 13.33 = 36.66$$

Categorías:

Desfavorable:	10 – 23
Indiferente:	24 – 37
Favorable :	38 – 50

## **ANEXO “O”**

### **DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE ACTITUDES HACIA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO**

#### **METODO DE STURGEST**

Hallando los niveles generales:

1.  $R = \text{MAX} - \text{MIN}: 40 - 8 = 32$

2.  $I = R/3 = 32/3 = 10.66$

3. Primer punto:

$$a = \text{MIN} + I$$

$$a = (8 + 10.66)$$

$$a = 18.66$$

4. Segundo punto:

$$b = a + I = 18.66 + 10.66 = 29.32$$

Categorías:

Desfavorable:	8 – 18
Indiferente :	19 – 29
Favorable :	30 – 40

## ANEXO “P”

### PRUEBA JI CUADRADO

1. Planteamiento de hipótesis:

Ha: “Existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis”.

Ho: “Existe relación poco significativa entre el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de Enfermería hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis”.

2. Nivel de significancia:  $\alpha=0.05$

3. Estadístico de prueba:

$$X^2_{\text{calculado}} = \frac{\sum (O_i - E_i)^2}{E_i}$$

4. Criterios de decisión:

Ho se rechazara si  $X^2_{\text{calculado}}$  es mayor o igual al  $\chi^2$  de la tabla, con 4 grados de libertad, cuyo valor es: 9.48

$X^2_{\text{cal}} > X^2_{\text{tab}} = \text{Ho no se rechaza la hipótesis nula.}$

5.  $X^2_{\text{cal}}=3.33$

6. Conclusión:

Por lo tanto existe evidencia para afirmar que a un nivel de significación de 0.05, no existe relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes hacia el cuidado de los pacientes con tuberculosis.

## **ANEXO “Q”**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNMSM SEGÚN AÑO DE ESTUDIOS 2007**

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>TERCER</b>		<b>CUARTO</b>		<b>QUINTO</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	1	3.3	3	8.1	7	25.9	11	11.7
<b>Medio</b>	24	80.0	30	81.1	20	74.1	74	78.7
<b>Bajo</b>	5	16.7	4	10.8	0	0	9	9.6
<b>Total</b>	30	100	37	100	27	100	94	100

Fuente: cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería de la UNMSM - 2007

**ANEXO “R”**

**CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES DE  
ENFERMERÍA DE LA UNMSM  
SEGÚN DIMENSIONES  
2007**

Conocimientos	No conoce		Conoce	
	Nº	%	Nº	%
<b>Promoción</b>	30	31.9	64	68.1
<b>Medidas preventivas</b>	55	58.5	39	41.5
<b>Control y seguimiento</b>	64	68.1	30	31.9

Fuente: Cuestionario aplicado a los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM  
- 2007



**ANEXO “S”**

**ACTITUDES DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**  
**DE LA UNMSM SEGÚN DIMENSIONES**  
**2007**

<b>Actitudes</b>	<b>Desfavorable</b>		<b>Indiferente</b>		<b>Favorable</b>		<b>Total</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Promoción</b>	0	0	8	8.51	86	91.49	94	100
<b>Medidas preventivas</b>	0	0	7	7.45	87	92.55	94	100
<b>Control y seguimiento</b>	0	0	9	9.57	85	94.43	94	100

Fuente: Escala de Lickert aplicado a los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM - 2007

**ANEXO “T”**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE ENFERMERIA  
DE LA UNMSM SEGÚN EDAD  
2007**

<b>EDAD</b>	<b>ESTUDIANTES DE ENFERMERIA</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>19 – 22</b>	51	54.25
<b>23 – 26</b>	41	43.62
<b>27 - 30</b>	2	2.13
<b>TOTAL</b>	94	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM - 2007

**ANEXO “U”**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA**  
**DE LA UNMSM SEGÚN SEXO**  
**2007**

<b>SEXO</b>	<b>ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	84	89.36
<b>Masculino</b>	10	10.64
<b>Total</b>	94	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los Estudiantes de Enfermería de la UNMSM - 2007

## **ANEXO “V”**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con el código N° \_\_\_\_\_ ,  
declaro voluntariamente mi aceptación a participar en el proyecto de  
investigación titulado: “Relación entre el Nivel de Conocimientos y las  
Actitudes hacia el Cuidado de los Pacientes con Tuberculosis en  
estudiantes de Enfermería de la UNMM - 2007”. Asimismo declaro  
haber sido informado de la posibilidad de no participar en el estudio.

De igual manera me comprometo a responder con veracidad las  
preguntas y las proposiciones de los instrumentos del presente  
estudio.

En señal de conformidad firmo el presente consentimiento.

.....  
Firma del estudiante  
DNI N°:

**ANEXO “W”**

**CRONOGRAMA DE APLICACIÓN DE LOS  
INSTRUMENTOS**

Estudiantes	Diciembre		
	19	21	28
<b>Tercer año</b>			x
<b>Cuarto año</b>			x
<b>Internado</b>	x*	x✱	

x\*: HNDM

x✱: INMPE

## ANEXO “X”

### TABLA MATRIZ DEL CUESTIONARIO

Estudiante	ÍTEMS													Puntaje final
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
2	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	8
3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	9
4	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4
5	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	5
6	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
7	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
8	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	6
9	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6
10	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	6
11	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
12	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6
13	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	5
14	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
15	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6
16	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	6
17	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	8
18	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	6
19	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	8
20	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
21	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	8
22	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
23	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
24	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	10
26	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	8
27	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6
28	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	8
29	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
30	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4
31	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7

32	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
33	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
34	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	7
35	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	8
36	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4
37	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	6
38	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
39	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
40	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	8
41	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	9
42	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10
43	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
44	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	7
45	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	9
46	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	6
47	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
48	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4
49	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
50	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
51	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4
52	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
53	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
54	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9
55	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
56	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	10
57	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	6
58	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	8
59	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10
60	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	8
61	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
62	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	9
63	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	6
64	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7
65	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	9
66	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	8
67	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9
68	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	9
69	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	6

70	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	9
71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11
72	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
73	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9
74	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10
75	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
76	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	9
77	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9
78	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	10
79	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8
80	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	8
81	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	9
82	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	8
83	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	7
84	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	10
85	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10
86	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	8
87	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	9
88	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10
89	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	9
90	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7
91	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	11
92	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	8
93	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	7
94	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	9



## ANEXO “Y”

### TABLA MATRIZ DE LA ESCALA DE LICKERT

Estudiantes	ITEMS																							Ptje final		
	Promoción				Ptje 1	Medidas Preventivas										Ptje 2	Control y Seguimiento								Ptje 3	
	1	9	21	17		7	8	2	11	5	6	4	10	15	12		3	16	19	18	14	20	13	22		
1	4	4	4	3	15	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	45	5	4	5	4	5	4	5	4	36	96
2	5	5	5	4	19	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	48	4	1	5	4	5	2	5	5	31	98
3	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	46	5	2	5	5	5	4	5	5	36	102
4	4	4	4	4	16	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	43	4	4	4	4	4	4	4	4	32	91
5	4	3	5	2	14	4	2	2	5	4	4	2	4	5	4	36	4	4	3	5	5	4	3	2	30	80
6	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	5	4	5	5	5	5	4	5	38	107
7	4	4	4	4	16	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	4	5	5	4	4	4	4	35	92
8	2	2	4	5	13	4	1	1	4	1	1	2	1	5	2	22	4	4	5	5	5	4	2	2	31	66
9	4	5	5	5	19	5	5	1	5	5	2	4	2	5	5	39	4	2	4	2	5	3	5	2	27	85
10	4	5	3	5	17	5	5	1	5	5	4	4	2	5	5	41	3	2	4	2	5	3	5	2	26	84
11	4	4	4	4	16	4	4	2	4	4	2	2	2	4	2	30	4	2	4	1	4	2	4	2	23	69
12	4	4	4	4	16	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	43	4	4	4	4	4	4	4	5	33	92
13	4	4	4	4	16	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	46	5	2	5	4	5	4	5	4	34	96
14	5	4	5	4	18	4	4	1	5	4	5	3	4	4	4	38	4	5	4	5	4	4	3	5	34	90
15	5	3	4	3	15	5	3	4	5	4	2	4	4	5	4	40	5	4	4	4	5	3	5	4	34	89
16	5	5	4	4	18	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	5	4	5	4	5	2	5	5	35	100
17	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	2	5	5	5	5	5	5	37	107

18	5	4	4	4	17	5	4	1	5	4	4	3	4	4	4	38	4	4	5	5	4	4	3	4	33	88
19	5	5	5	5	20	5	5	5	5	4	2	3	5	5	5	44	5	5	4	5	5	4	5	5	38	102
20	5	4	4	4	17	5	4	1	5	4	4	3	4	4	4	38	4	4	4	5	4	4	3	4	32	87
21	5	5	5	4	19	5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	44	5	4	5	5	5	4	5	5	38	101
22	5	4	5	4	18	4	5	5	5	4	5	5	1	5	5	44	5	4	5	5	5	4	5	5	38	100
23	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	46	5	3	5	5	5	4	5	5	37	103
24	5	4	5	4	18	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	44	4	1	5	4	5	4	4	4	31	93
25	5	5	5	3	18	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	4	4	5	5	5	5	4	5	37	101
26	5	3	5	3	16	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	47	4	2	5	5	5	4	5	5	35	98
27	5	4	2	4	15	4	4	5	4	5	2	4	2	4	3	37	5	4	4	5	4	2	2	2	28	80
28	5	4	4	4	17	5	4	5	5	5	4	3	1	4	4	40	5	1	5	4	5	4	5	4	33	90
29	5	5	5	3	18	4	4	1	5	5	5	3	5	5	5	42	5	5	5	5	5	5	5	5	40	100
30	4	4	4	4	16	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	4	4	5	4	4	4	4	34	91
31	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	2	5	5	5	2	42	5	5	5	5	5	5	4	5	39	101
32	5	4	5	3	17	5	4	5	5	5	2	5	5	4	5	45	5	3	5	5	5	5	5	5	38	100
33	4	5	5	4	18	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	5	40	103
34	4	4	4	4	16	5	4	1	5	5	4	5	5	5	4	43	5	4	5	5	5	4	4	4	36	95
35	5	3	4	4	16	5	4	4	5	5	3	4	5	5	3	43	5	2	4	5	5	5	4	4	34	93
36	4	4	5	4	17	5	4	2	4	5	4	5	3	5	4	41	4	4	4	4	4	4	4	4	32	90
37	4	3	4	4	15	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	44	5	2	4	5	5	4	4	4	33	92
38	5	4	5	2	16	5	4	5	5	4	2	4	2	4	4	39	5	2	2	5	4	3	2	2	25	80
39	5	5	5	5	20	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	46	5	2	5	5	5	4	5	5	36	102
40	4	4	4	4	16	5	4	1	5	5	4	5	5	5	4	43	5	4	5	5	5	4	4	4	36	95
41	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	2	5	5	5	5	5	5	5	37	106
42	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	2	5	5	5	5	5	5	37	107
43	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	44	4	5	5	5	5	3	5	5	37	101

44	5	4	5	4	18	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	4	4	5	5	4	5	4	36	95
45	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
46	5	4	5	4	18	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	3	4	4	5	4	5	4	34	93
47	5	5	5	4	19	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	48	4	5	5	5	5	5	5	5	39	106
48	5	4	5	4	18	4	4	5	5	4	2	4	2	4	4	38	5	2	2	5	4	5	2	2	27	83
49	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	2	5	5	5	2	42	5	5	5	5	5	5	4	5	39	101
50	5	5	5	4	19	5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	44	5	4	5	5	5	4	5	5	38	101
51	4	4	5	4	17	5	4	2	4	5	4	5	3	5	4	41	4	4	4	4	4	4	4	4	32	90
52	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
53	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	5	5	5	5	5	4	5	5	39	108
54	4	4	4	4	16	5	4	1	5	5	4	5	5	5	4	43	5	4	5	5	5	4	4	4	36	95
55	5	4	5	4	18	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	4	4	5	5	4	5	4	36	95
56	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	2	5	5	5	5	5	5	37	107
57	5	4	5	4	18	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	4	4	5	5	4	5	4	36	95
58	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	4	4	4	34	98
59	5	4	5	4	18	5	3	4	5	4	2	2	2	5	2	34	4	2	2	4	5	4	2	5	28	80
60	5	5	5	4	19	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48	4	5	5	5	5	5	5	5	39	106
61	4	5	5	5	19	5	5	5	5	5	1	3	5	5	5	44	5	2	5	5	5	3	5	5	35	98
62	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
63	5	5	4	4	18	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	5	1	5	4	5	2	5	5	32	97
64	5	3	4	4	16	5	4	5	5	5	3	4	5	5	3	44	5	4	4	5	5	5	4	4	36	96
65	5	4	5	3	17	5	4	5	5	5	2	5	5	4	5	45	5	3	5	5	5	5	5	5	38	100
66	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
67	5	5	5	5	20	5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	44	5	5	5	5	5	4	5	5	39	103
68	4	5	5	5	19	5	5	1	5	5	3	4	2	5	5	40	3	2	4	2	5	3	5	2	26	85
69	5	4	5	4	18	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	44	4	1	5	4	5	4	4	4	31	93

70	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
71	5	5	5	5	20	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	48	5	5	5	5	5	3	5	5	38	106
72	5	5	4	4	18	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	5	1	5	4	5	2	5	5	32	97
73	4	3	4	4	15	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	44	5	2	4	5	5	4	4	4	33	92
74	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5	5	40	110
75	5	4	4	4	17	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	44	4	3	4	4	4	4	5	4	32	93
76	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
77	5	5	4	4	18	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	5	1	5	4	5	2	5	5	32	97
78	5	4	4	5	18	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	45	4	5	5	4	5	5	5	5	38	101
79	4	4	4	4	16	4	4	1	5	5	4	5	4	5	4	41	5	4	4	5	4	4	4	4	34	91
80	4	4	4	4	16	4	4	2	5	4	4	4	2	4	4	37	4	4	3	4	4	4	3	2	28	81
81	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99
82	5	5	4	4	18	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	5	1	5	4	5	2	5	5	32	97
83	5	4	4	4	17	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	44	4	3	4	4	4	4	5	4	32	93
84	4	5	5	4	18	5	5	4	5	5	1	5	5	5	5	45	5	5	5	5	5	5	5	5	40	103
85	5	4	4	5	18	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	45	4	5	5	4	5	5	5	5	38	101
86	4	1	4	5	14	4	3	5	5	5	4	4	5	4	2	41	5	4	4	5	4	5	4	4	35	90
87	4	4	4	4	16	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	43	4	4	4	4	4	4	4	4	32	91
88	5	5	5	5	20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	5	5	5	5	5	5	4	5	39	108
89	5	5	4	4	18	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	47	5	1	5	4	5	2	5	5	32	97
90	5	5	5	4	19	5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	44	5	4	5	5	5	4	5	5	38	101
91	5	5	5	5	20	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	48	5	2	5	5	5	5	5	5	37	105
92	5	4	5	4	18	5	5	1	5	5	4	5	1	5	5	41	5	5	5	5	5	5	5	5	40	99
93	4	3	5	4	16	4	4	2	4	4	5	4	5	5	4	41	4	2	5	5	4	4	5	2	31	88
94	5	5	5	5	20	5	3	5	5	5	5	5	5	4	2	44	5	4	4	5	4	5	4	4	35	99